# 8530 Cougar™

## Industrieterminal

Benutzerhandbuch

(für VS-Software)

A15340000A
10/99 (EV10/99)

© Mettler-Toledo, Inc. 1998, 1999

Diese Anleitung darf weder teilweise noch ganz in irgendeiner Form oder durch irgendwelche Mittel, sei es auf elektronischem oder mechanischem Wege, einschließlich Fotokopieren und Aufzeichnen für irgendwelche Zwecke reproduziert oder übertragen werden, ohne daß zuvor die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Mettler-Toledo, Inc. eingeholt wird.

Eingeschränkte Rechte gemäß U.S.-Regierung: Diese Dokumentation wird mit eingeschränkten Rechten bereitgestellt.

# Declaration of conformity
Konformitätserklärung
Déclaration de conformité
Declaración de Conformidad
Conformiteitsverklaring
Dichiarazione di conformitá

**We**/Wir/Nous/Wij/Noi: **Mettler-Toledo, Inc.**
**1150 Dearborn Drive**
**Worthington, Ohio 43085**
**USA**

**declare under our sole responsibility that the product,**
erklären, in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt,
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,
declaramos, bajo nuestra sola responsabilidad, que el producto,
verklaren onder onze verantwoordelijkheid, dat het product,
dichiariamo sotto nostra unica responsabilitá, che il prodotto,

**Model/Type:** **8530 Cougar ***

**(*When installed and operated with an AULT model PW102 series external power supply.)**
**(A copy of the AULT Declaration of Conformity for the PW102 series supply is on file.)**

**to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).**
auf das sich diese Erklärung bezieht, mitder/den folgenden Norm(en) oder Richtlinie(n) übereinstimmt.
Auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou au(x) document(s) normatif(s).
Al que se refiere esta declaración es conforme a la(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s).
Waarnaar deze verklaring verwijst, aan de volgende norm(en) of richtlijn(en) beantwoordt.
A cui si riferisce questa dichiarazione è conforme alla/e sequente/i norma/e o documento/i normativo/i.

**CE Conformity** / CE-Konformität / Conformité CE
90/384/EU Nonautomatic Balances and Scales / Nichteselbsttätige Waagen / Balances à Functionnement non automatique
EN45501:1992 Adopted European Standard / Norme Européenne Adoptée / Angenommene Europäische Norm
89/336/EU EMC Directive / EMU-Richtlinie / Directive concernant la CEM
EN55022, B : 1987 Emissions / Funkstörungen
EN50082-2: 1995 Immunity
73/23/EU Low Voltage / Niederspannung / basse tension
EN61010 el. Safety / el. Sicherheit / sécurité el.

**Other Directives and Standards** / Andere Richtlinien und Normen / Autres documents
**corresponding to local requirements** / entsprechend lokalen Anforderungen / correspondant aux exigences locales
UL1950 el. Safety / el. Sicherheit / sécurité el. (if UL mark is applied)
C22.2 No. 950-M89 el. Safety / el. Sicherheit / sécurité el. (If CUL mark is applied)
FCC, Part 15, class A Emissions / Funkstörungen

Darrell Flocken, Manager - Weights & Measures
Office of Weights and Measures
Worthington, Ohio USA
August 1998

according to EN45014

## EINLEITUNG

Diese Anleitung dient nur als Richtlinie für Personen, die das Cougar Industriewaagen-Terminal bedienen. Informationen über die Installation, Instandhaltung und Wartung des Terminals sind im Cougar-Wartungshandbuch (PN A15339500A) enthalten.

## FCC ANMERKUNG

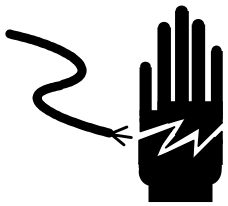
Dieses Gerät entspricht den FCC Regeln, Teil 15, und den Funkentstörvorschriften des Kanadischen Amts für Kommunikation. Sein Betrieb unterliegt folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störstrahlungen verursachen, und (2) das Gerät muß in der Lage sein, jegliche empfangenen Störstrahlungen zu tolerieren, einschließlich solcher Störstrahlungen, die u.U. den Betrieb negativ beeinflussen.

Das Gerät wurde getestet und entspricht gemäß Teil 15 der FCC-Regeln den Grenzen für ein digitales Gerät der Klasse A. Diese Grenzen sind als angemessener Schutz gegen schädliche Störstrahlungen gedacht, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Funkfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht ordnungsgemäß, d.h. in Übereinstimmung mit dieser Anleitung, installiert und verwendet wird, schädliche Störstrahlungen für die Funkkommunikation zur Folge haben. Das Betreiben des Geräts in einem Wohngebiet führt wahrscheinlich zu Störstrahlungen, wobei der Benutzer eventuell auf eigene Kosten entsprechende Maßnahmen zur Behebung der Störstrahlung ergreifen muß.

**METTLER TOLEDO BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, VERBESSERUNGEN ODER ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORZUNEHMEN.**

# VORSICHTSMASSNAHMEN

LESEN Sie diese Anleitung, BEVOR Sie dieses Gerät bedienen oder warten.

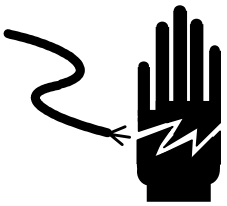


**⚠ ACHTUNG**

**DIESES GERÄT DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL GEWARTET WERDEN. BEI PRÜFUNGEN, TESTS UND EINSTELLUNGEN, DIE BEI EINGESCHALTETER STROMZUFUHR DURCHGEFÜHRT WERDEN MÜSSEN, VORSICHTIG VORGEHEN. NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.**

Diese Anweisungen sorgfältig BEFOLGEN.

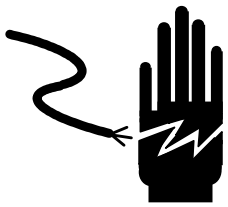
Dieses Handbuch für zukünftige Nachschlagezwecke GUT AUFBEWAHREN.



**⚠ ACHTUNG**

**FÜR KONTINUIERLICHEN SCHUTZ GEGEN ELEKTROSCHOCK NUR AN EINE ORDNUNGSGEMÄSS GEERDETE STECKDOSE ANSCHLIESSEN. DEN ERDUNGSSTIFT NICHT ENTFERNEN.**

AUF KEINEN FALL ungeschultes Personal dieses Gerät bedienen, reinigen, prüfen, warten, reparieren oder manipulieren lassen.



**⚠ ACHTUNG**

**VOR DER INSTALLATION, WARTUNG UND REINIGUNG DES GERÄTS ODER DEM AUSBAU DER SICHERUNG JEGLICHE STROMZUFUHR ZUM GERÄT UNTERBRECHEN. MISSACHTUNG KANN ZU VERLETZUNGEN UND/ODER SACHSCHADEN FÜHREN.**

Vor der Reinigung dieses Geräts oder der Durchführung von Wartungsmaßnahmen STETS DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN.

**⚠ VORSICHT**

**VOR DEM ANSCHLIESSEN/ABTRENNEN JEGLICHER INTERNER ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN ODER VERBINDUNGSKABELN ZWISCHEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN STETS DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN UND MINDESTENS DREISSIG (30) SEKUNDEN WARTEN, BEVOR IRGENDWELCHE ANSCHLÜSSE ODER ABTRENNUNGEN VORGENOMMEN WERDEN. NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KANN ZUR BESCHÄDIGUNG ODER ZERSTÖRUNG VON GERÄTEN ODER ZU PERSONENVERLETZUNGEN FÜHREN.**

RUFEN SIE METTLER TOLEDO AN, wenn Sie Ersatzteile, Informationen und Kundendienst benötigen.

**VORSICHT**

**BEACHTEN SIE ENTSPRECHENDE VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT GERÄTEN, DIE EMPFINDLICH AUF ELEKTROSTATIK REAGIEREN.**

# INHALTSANGABE


**1 Einführung ..... 1-1**

**Modellidentifikation ..... 1-1**

**Technische Daten ..... 1-2**

Abmessungen ..... 1-2

Leistungsbedarf ..... 1-4

Controller-Leiterplatte ..... 1-4

Anzeige und Tastatur ..... 1-5

Temperatur und Feuchtigkeit ..... 1-5

Umweltschutz ..... 1-5

Gefahienzonen ..... 1-5

**Konformität mit Normen ..... 1-6**

UL- und cUL-Eintragung ..... 1-6

CE-Konformität ..... 1-6

Genehmigung für Maße und Gewichte (U.S.) ..... 1-6

Funkstörspannungen und –Ausstrahlungen (RFI) [Hochfrequenzstörung] ..... 1-6

Hochfrequenzstöranfälligkeit ..... 1-6

**2 Betriebsanweisungen ..... 2-1**

**Cougar-Anzeige ..... 2-2**

**Cougar-Tastenfeld ..... 2-4**

**Eigentestablauf ..... 2-6**

**Verwendung der FUNCTION-Taste ..... 2-7**

**Verwendung der MEMORY-Taste ..... 2-9**

Warenregister ..... 2-9

Permanente Register ..... 2-13

**Betriebsmodi ..... 2-15**

Eingehende/Ausgehende Wägung ..... 2-15

Permanent gespeicherte Taragewichtsregister ..... 2-18

Schnelldruck ..... 2-19

**Speicherprotokolle ..... 2-22**

**3 Anhänge ..... 3-1**

**Anhang 1: Grundsätzliche Wägebegriffe ..... 3-1**

Null ..... 3-1

Tara ..... 3-1

Abschnitte ..... 3-2

Sollwerte ..... 3-2

Eingehende/Ausgehende Wägung ..... 3-2

Netto-Vorzeichenkorrektur ..... 3-3

Wägung in einem Durchgang ..... 3-3

**Anhang 2: Automatischer Bereichsbetrieb ..... 3-4**

**4 Glossar ..... 4-1**

# 1 Einführung

Wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf eines Cougar™ Industrieterminals. Hierbei handelt es sich um ein Mehrbereichs-Hochleistungsterminal, das zusammen mit den METTLER TOLEDO POWERCELL® Waagenplattformen eingesetzt wird. Es ist mit den DigiTOL® POWERCELLS kompatibel, die mit TRUCKMATE und RAILMATE Fahrzeugwaagenmodellen 7260, 7531, 7541, 7560 und 760 DC verwendet werden.

Zur Auswahl stehen zwei Cougar Terminal-Versionen:

**Die Cougar Standard-Softwareversion** besitzt 10 Speicherstellen zum Speichern von Fahrzeuggewichten, die zur Vervollständigung einer Abwicklung und zum Drucken des Tickets wieder abgerufen werden können. Fahrzeuggewichte können für solche Fahrzeuge, die wiederholt gewogen werden, im permanenten Speicher gespeichert werden. Fahrzeuggewichte können für eine einzige ein-/ausgehende Wägung im temporären Speicher gespeichert werden.

**Die Cougar VS-Stoftwareversion** besitzt 100 Speicherstellen zum Speichern von Fahrzeuggewichten (permanent oder temporär), die zur Vervollständigung einer Abwicklung und zum Drucken des Tickets wieder abgerufen werden können. Davon können bis zu 10 Speicherstellen als Warenregister mit Umrechnungsfaktoren zum Umrechnen des Gewichts in eine Maßeinheit, wie z.B. Scheffel Weizen oder Yardlängen Beton verwendet werden. Die VS-Software besitzt außerdem einen Schnelldruckmodus zum Ausdrucken des Fahrzeuggewichts oder Nettogewichts, ohne Speichern der Tara in einer Speicherstelle. Vier ausdruckbare Protokollformate sind erhältlich: offene temporäre Register, permanente Register, Waagenakkumulator und Warentabelle.

Sollten in diesem Handbuch irgendwelche Informationen inkorrekt sein oder fehlen, möchten wir Sie bitten, uns dies anhand des am Ende des Handbuchs befindlichen Problemberichts zur Dokumentation mitzuteilen.

## Modellidentifikation

Jedes Cougar-Terminal ist mit einer Werksnummer gekennzeichnet. In der Tabelle 1-1 wird demonstriert, wie mit dieser Nummer die technischen Daten eines bestimmten Terminals festgestellt werden können.

| **Modellkonfiguration des Cougar-Terminals** | | |
|---|---|---|
| **CTHN** | **XXXX** | **XXX** |
| **Terminal-Typ** | **Software-Typ** | **Zielmarkt** |
| Terminal Cougar | 0000 = Standard<br>0001 = VS | Ausführungscode |

**Tabelle 1-1: Cougar Terminal-Werksnummern**

Die Werksnummer CTHN-0001-000 bedeutet z.B. folgendes:

CTHN = Cougar-Terminal

0001 = VS-Software

000 = Zielmarkt ist die Vereinigten Staaten

# Technische Daten

Das Cougar-Terminal entspricht den folgenden technischen Daten.

## Abmessungen

Das Cougar Terminal mißt (ohne die Montagehalterungen)

- 10,00 Zoll (25,4 cm) in der Breite x 7,00 Zoll (17,78 cm) in der Höhe
- 3,22 Zoll (8,18 cm) in der Tiefe

Siehe Abb. 1-1 bezüglich Montageabmessungen.

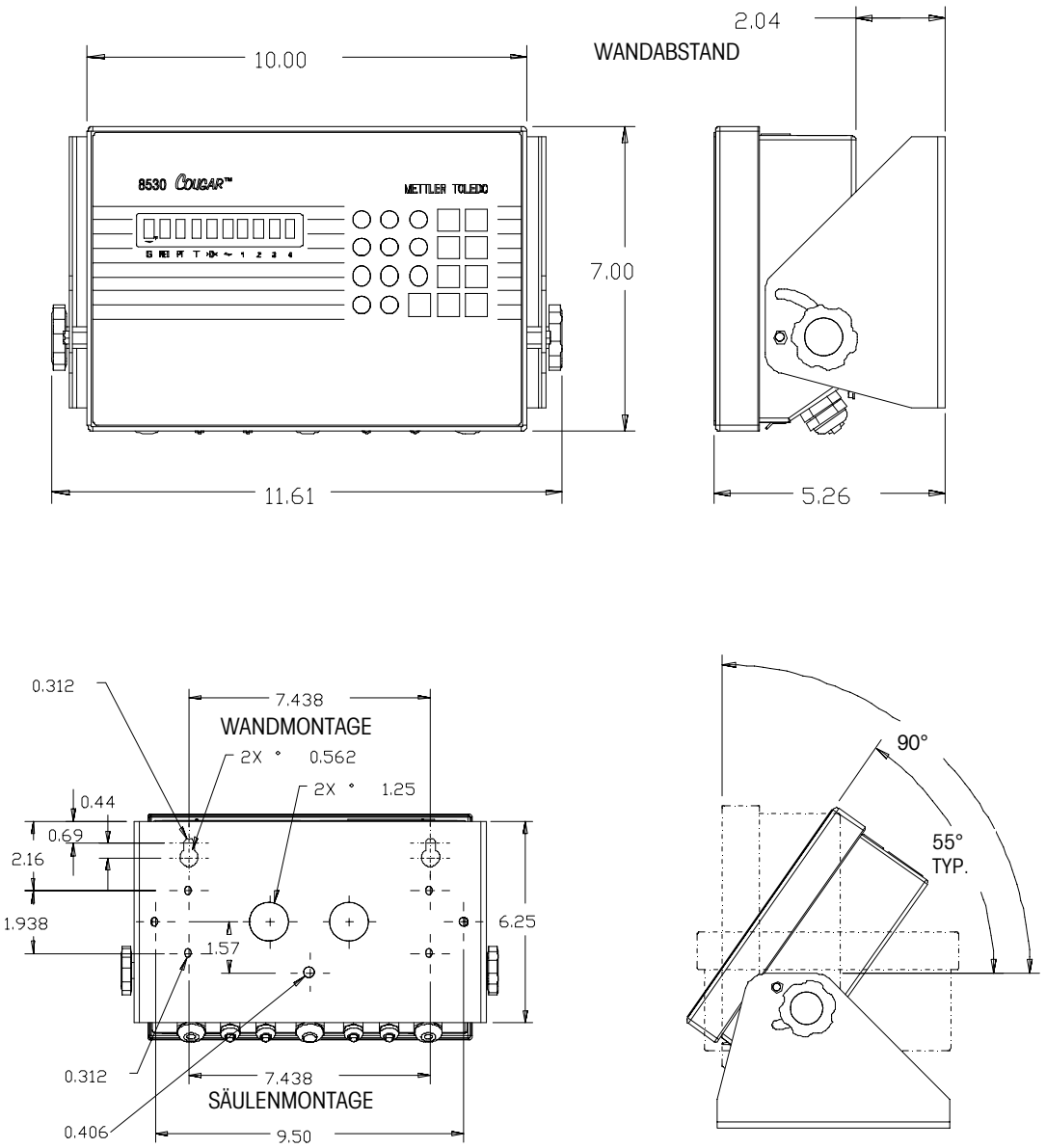
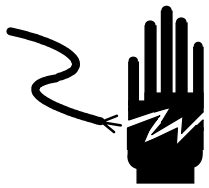



**Abb. 1-1: Abmessungen des Cougar-Terminals (Abmessungen in Zoll)**

## Leistungsbedarf



**⚠ ACHTUNG**

**FÜR KONTINUIERLICHEN SCHUTZ GEGEN ELEKTROSCHOCK NUR AN EINE ORDNUNGSGEMÄSS GEERDETE STECKDOSE ANSCHLIESSEN. DEN ERDUNGSSTIFT NICHT ENTFERNEN.**

Für das Cougar-Terminal wird eine extern angebrachte, universelle Stromversorgung mit Leitungsumschaltung verwendet. Das Terminal arbeitet mit einem modularen, international angewandten IEC-Netzkabel. Es wird mit 90 bis 265 V~ und einer Netzspannung von 47 bis 63 Hz betrieben. Die Leistungsaufnahme ist maximal 12 Watt.

Die Integrität der Leistungserdung ist sowohl für die Sicherheit, als auch für einen zuverlässigen Betrieb des Cougar-Terminals und der damit verbundenen Waagenbasen wichtig. Eine schlechte Erdung kann zu einer gefährlichen Situation führen, falls sich ein elektrischer Kurzschluß im Gerät ergibt. Eine gute Erdung ist notwendig, um fremde elektrische Störimpulse so gering wie möglich zu halten. Es ist äußerst wichtig, daß das Gerät keine Stromleitungen mit anderen Geräten gemeinsam nutzt, die Störungen verursachen, wie z.B. starke Belastungsschwankungen, Motorstarterschaltungen, thermische HF-Heizgeräte und induktive Lasten.

Zur Feststellung der Integrität der Erdung wird ein handelsüblicher Schaltkreisanalysator, wie z.B. das Model SureTest ST-1D von ICE (oder gleichwertig) empfohlen. Dieses Meßinstrument verwendet zur Überprüfung des Erdungswiderstandes einen hohen Stromstärkenimpuls. Es mißt die Spannung vom Nulleiter zum Erdungsanschluß und stellt die Leitungsbelastung fest. Die mit dem Instrument mitgelieferten Anweisungen geben Richtlinien für die Grenzbelastungen, damit gute Anschlüsse gewährleistet werden. Unterwerfen Sie die Installation einer Sichtprüfung und erfragen Sie vom Benutzer Informationen über Geräte, welche die Stromleitung mitbenutzen.

Falls ungünstige Leistungsbedingungen bestehen, ist eventuell eine festgeschaltete oder Standleitung erforderlich.

## Controller-Leiterplatte

Die Controller-Leiterplatte (PCB) des Cougar-Terminals besitzt eine POWERCELL-Schnittstelle, welche bis zu 24 Wägezellen unterstützen kann. Die Versorgungsspannung für die Wägezellen ist 24 V-.

Der serielle Anschluß des Druckers kann entweder eine RS-232-Schnittstelle oder eine 20 mA aktive Sendestromschleife sein.

Der serielle Anschluß des Computers kann entweder RS-232 oder RS-422 sein. Beide seriellen Anschlüsse können gleichzeitig senden, es kann jedoch nur einer Daten empfangen.

Verbindungen zur Controller-Leiterplatte werden mit ausbaubaren Klemmleisten hergestellt. Die Drahtstärke dieser Klemmleisten reicht von 23 bis 16 AWG.

Die Controller-Leiterplatte speichert Einstellungsparameter in einem batteriegesicherten Direktzugriffspeicher. Die Waagenkalibrierung und andere meßtechnische Daten sind in einem ausbaubaren EEPROM gespeichert.

## Anzeige und Tastatur

Das Cougar-Terminal besitzt eine Vakuumfluoreszenzanzeige, die Wägedaten, Einstellungsinformationen und Fehlermeldungen anzeigt. Die Anzeige enthält sieben alphanumerische Zeichen, die je 0,55 Zoll (12,7 mm) hoch sind. Die Cursor unter den Zeichen leuchten auf und zeigen damit an, welche der auf der Tastaturschablone gedruckten Legenden augenblicklich aktiv sind.

Daten und Befehle werden mit der 20 Tasten umfassenden Tastatur des Terminals eingegeben. Die Tastatur besteht aus einem flachen Folienschalter, überdeckt von einer gewölbten Polyester-Tastaturschablone. Die Linse wurde aus Polyester hergestellt und hartbeschichtet, um sie vor Beschädigung zu schützen.

## Temperatur und Feuchtigkeit

Das Cougar-Terminal kann bei Temperaturen zwischen 14° bis 113° F (-10° bis 45° C) bei einer relativen Feuchtigkeit von 10 bis 95 % ohne Kondensation betrieben werden.

Es kann bei Temperaturen zwischen –40° bis 158° F (-40° bis 70° C) bei einer relativen Feuchtigkeit von 10 bis 95 % ohne Kondensation gelagert werden.

## Umweltschutz

Die Konstruktion des Cougar entspricht den NEMA 4X (IP65) Erfordernissen.

## Gefahienzonen

Das Cougar-Terminal ist nicht eigensicher und darf nicht in Bereichen betrieben werden, die von dem National Electrical Code (NEC) aufgrund der entzündbaren und explosiven Umgebung in diesen Bereichen als *Gefahrenzone* klassifiziert wurden. Wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen METTLER TOLEDO-Kundenberater bezüglich Informationen über gefährliche Anwendungen.

**⚠ ACHTUNG**

**Das Cougar-Terminal ist NICHT eigensicher. KEINESFALLS in Bereichen einsetzen, die vom National Electrical Code (NEC) [US-Elektrovorschrift] aufgrund der entzündbaren und explosiven Umgebung als *Gefahrenzone* klassifiziert wurden.**

# Konformität mit Normen

Die folgenden Konformitätsnormen treffen auf das Cougar-Industrieterminal zu.

## UL- und cUL-Eintragung

Das Cougar-Terminal entspricht UL 1950.

## CE-Konformität

Das Cougar-Terminal entspricht den folgenden Bestimmungen der Europäischen Gemeinschaft:

- EN61010 Sicherheit
- 73/23/EU Niederspannung

## Genehmigung für Maße und Gewichte (U.S.)

Die Cougar-Terminals entsprechen oder übertreffen die Anforderungen für Geräte der Klasse III oder IIIL. Das Konformitätszertifikat Nummer 88-259 wurde im Rahmen des nationalen Typenbewertungsprogramms der "National Conference on Weights and Measures" [US-Konferenz für Maße und Gewichte] zur Genehmigung ausgestellt.

## Funkstörspannungen und –Ausstrahlungen (RFI) [Hochfrequenzstörung]

Die Cougar-Terminals entsprechen oder übertreffen die Anforderungen der FCC [US-Fernmeldeverwaltung], Aktennr. 80-284, für Funkstörspannungen und –Ausstrahlungen für Digitalgeräte der Klasse A.

## Hochfrequenzstöranfälligkeit

Die Cougar-Terminals entsprechen den amerikanischen und kanadischen Anforderungen für Hochfrequenzstörungsanfälligkeit sowie denen der Europäischen Gemeinschaft, wie in der Tabelle 1-2 aufgeführt, und zwar mit einer maximalen Änderungsanzeige von einem Skalenteil, wenn sie für empfohlene Konfigurationen kalibriert werden.

| Hochfrequenzstöranfälligkeit | | | |
|---|---|---|---|
| Hochfrequenzstörung | Vereinigte Staaten | Kanada | EG |
| | Feldstärke | Übertragene Leistung bei einer bestimmten Entfernung | Feldstärke |
| 27 MHz | 3 Volt/Meter | 4 Watt bei 2 Meter | Entf. |
| 169 MHz | 3 Volt/Meter | Entf. | Entf. |
| 464 MHz | 3 Volt/Meter | 4 Watt bei 2 Meter | Entf. |
| 27-1000 MHz | Entf. | Entf. | 3 Volt/Meter |

**Tabelle 1-2: Hochfrequenzstörungsanfälligkeit**

# 2 Betriebsanweisungen

In diesem Kapitel werden allgemeine Informationen vermittelt, die Sie zum Betrieb des Cougar-Industrieterminals benötigen. Benutzen Sie bitte die folgende Tabelle zum Auffinden der Schritt-für-Schritt-Anweisungen zur Ausführung von grundsätzlichen Aufgaben mit dem Terminal.


| Vorgehensweise | Siehe Seite |
|---|---|
| Erstellen eines Warenregisters, um anstatt Gewicht Einheiten zu messen | 2-10 |
| Erstellen eines permanenten Registers für ein bekanntes Taragewicht | 2-13 |
| Ersetzen des gespeicherten Taragewichts in einem permanenten Register | 2-14 |
| Löschen einer Ware oder eines permanenten Registers | 2-14 |
| Temporäres Speichern des Gewichts eines leeren oder vollen Fahrzeugs (Auto-ID oder Benutzer-ID) | 2-16 |
| Feststellen des Nettogewichts eines beladenen Fahrzeugs durch Abrufen eines temporär gespeicherten Gewichts | |
| Ohne Warenregister und ohne Akkumulation nach ID | 2-16 |
| Mit Warenregister, aber ohne Akkumulation nach ID | 2-16 |
| Mit Akkumulation nach ID, aber ohne Warenregister | 2-17 |
| Mit Warenregister und Akkumulation nach ID | 2-17 |
| Feststellen des Nettogewichts eines beladenen Fahrzeugs durch Abrufen eines permanenten Taragewichts | |
| Ohne Warenregister | 2-18 |
| Mit Warenregister | 2-19 |
| Schnellausdruck–Wägung in einem Durchgang ohne gespeicherte Taragewichte | |
| Eingabe einer Schnellausdruck-Benutzer-ID | 2-20 |
| Wiegen eines Fahrzeugs | 2-20 |
| Wiegen des leeren Fahrzeugs zum Feststellen der Tara, danach Beladen des Fahrzeugs, um Nettogewicht festzustellen | 2-20 |
| Feststellung des Nettogewichts eines beladenen Fahrzeugs durch Eingabe der Tara mit der Tastatur | 2-20 |
| Wiegen des leeren Fahrzeugs zum Einstellen der Tara, danach Beladen des Fahrzeugs, um Nettogewicht festzustellen (Ware) | 2-20 |
| Feststellung des Nettogewichts eines beladenen Fahrzeugs durch Eingabe der Tara mit der Tastatur (Ware) | 2-21 |
| Ausdrucken von Protokollen | |
| T1: Ausdrucken der Liste aller temporär gespeicherten Gewichte, die nicht abgerufen wurden | 2-22 |
| T2: Ausdrucken der Liste aller in den permanenten Speicher programmierten Datensätze | 2-23 |
| T3: Ausdrucken des akkumulierten Gewichts aller ausgehenden oder in einem Durchgang abgewickelten Transaktionen | 2-23 |
| T4: Ausdrucken der Liste aller Warenregister, die augenblicklich gespeichert sind | 2-24 |

Das vordere Bedienfeld des Cougar-Terminals wird in Abb. 2-1 dargestellt.

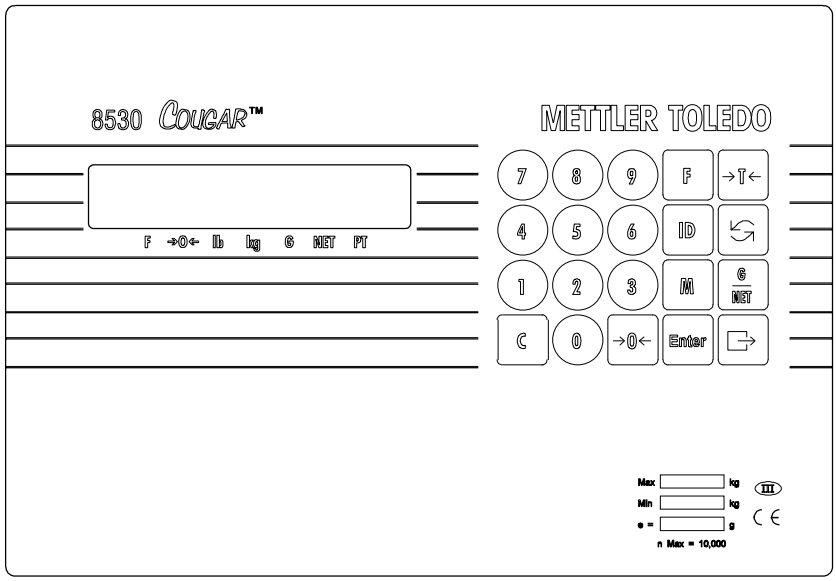



**Abb. 2-1: Vorderes Bedienfeld des Cougar-Terminals**

## Cougar-Anzeige

Das Cougar-Terminal besitzt eine in sieben Segmente unterteilte Anzeige, auf der Waagedaten und Betriebsmeldungen erscheinen. Die Anzeige ist in Abb. 2-2 dargestellt.

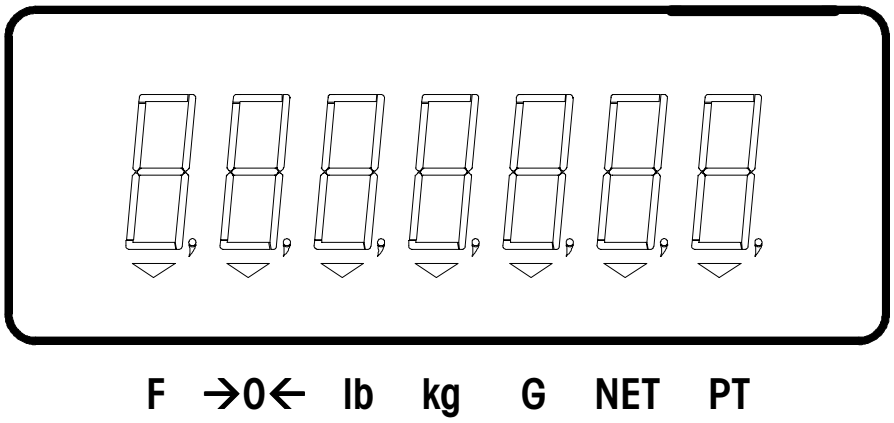



**Abb. 2-2: Anzeige des Cougar-Terminals**

Die Anzeige verwendet sowohl Buchstaben als auch Zahlen. Sie zeigt das Gewicht auf der Waage an, es sei denn das Terminal befindet sich im Einstellungsmodus. Fehlermeldungen werden angezeigt, wenn Fehler auftreten. Die Anzeige schließt Cursor ein, die auf die Legenden zeigen, die auf die Tastaturschablone direkt unter der Anzeigefläche gedruckt ist.

Durch die Cursor wird angezeigt, welche dieser Legenden augenblicklich aktiv sind. Cougar-Terminals verfügen über folgende Legenden:

- **Funktion (F)**

  Der Funktionscursor leuchtet auf, wenn die FUNCTION-Taste gedrückt wurde.

- **Null (→0←)**

  Der Nullcursor leuchtet auf, um anzuzeigen, daß sich das Gewicht auf der Waage innerhalb von ± 0,25 Skalenteilen der Brutto-Nullstellung und das Cougar-Terminal sich im Bruttogewichtsmodus befindet. Wenn der Netto-Nullstellungscursor während der Einstellung aktiviert wurde, zeigt der Nullcursor an, wenn sich das Gewicht auf der Plattformwaage innerhalb von ± 0,25 Skalenteilen von Brutto- oder Netto-Nullstellung befindet.

- **Pfund (lb)**

- Der lb-Cursor leuchtet auf, um anzuzeigen, daß die Gewichtseinheit „Pfund" benutzt wird und daß sich das Gewicht auf der Waage stabilisiert hat.

- **Kilogramm (kg.)**

  Der kg-Cursor leuchtet auf, um anzuzeigen, daß Gewichtseinheit „kg" benutzt wird und daß sich das Gewicht auf der Waage stabilisiert hat.

- **Brutto (G)**

  Der Bruttocursor leuchtet auf, um anzuzeigen, daß ein Bruttogewichtswert angezeigt wird.

- **Netto (NET)**

  Der Nettocursor leuchtet auf, um anzuzeigen, daß eine Tara eingegeben wurde und daß ein Nettogewichtswert angezeigt wird.

- **Voreingestellte Tara (PT)**

  Der Cursor für die voreingestellte Tara leuchtet auf, um anzuzeigen, daß ein voreingestellter Taragewichtswert angezeigt wird. Er leuchtet auch dann auf, wenn der gespeicherte Tarawert eines permanenten Registers angezeigt wird.

# Cougar-Tastenfeld

Das Cougar-Terminal besitzt ein Tastenfeld mit 20 Tasten (siehe Abbildung 2-3).

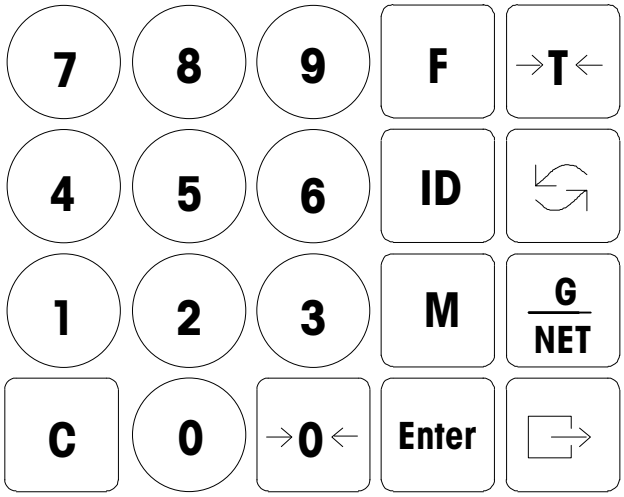



**Abb. 2-3: Tastenfeld des Cougar-Terminals**

Das Tastenfeld besteht aus numerischen Tasten von 0 bis 9, Dezimalpunkt, Leertaste und acht Funktionstasten. Die Tasten üben folgende Funktionen aus:

- **Numerische Tasten (0-9)**

  Numerische Tasten werden zur Eingabe numerischer Daten für Tara, fortlaufende Numerierung, Zeit, Datum, Sollwerte usw. benutzt.

- **Funktion (F)**

  Die FUNCTION-Taste wird in Verbindung mit numerischen Tasten für den Zugriff auf Funktionen für fortlaufende Numerierung, Zeit, Datum, Speicherregister und Sollwerte 1 bis 4 benutzt.

- **Tarierfunktion (→T←)**

  Die TARE-Taste wird für das Selbsttarieren benutzt (das Gewicht auf der Waage muß stabil sein und sich nicht auf dem Brutto-Nullpunkt befinden). Die TARE-Taste wird auch zum Beenden einer (numerischen) Tastatur-Tara-Eingabe benutzt. Die niedrigstwertige Stelle einer Tastatur-Tara-Eingabe muß mit der angezeigten Skalenteilgröße übereinstimmen, damit ein Tarawert akzeptiert werden kann. Wenn während der Einstellung die Tarasperre aktiviert wurde, kann eine Tastatur-Tara nur beim Brutto-Nullpunkt eingegeben werden.

- **Identifikationsnummer (ID)**

  Die ID-Taste wird zum Eingeben und Abrufen der Waagen-Indentifikationsnummer benutzt. Sie wird auch zum Starten einer eingehenden oder ausgehenden Abwicklung benutzt.

- **lb/kg-Umschaltung (🔄)**

  Die lb/kg-Umschalttaste schaltet zwischen Pfund- und Kilogrammgewichtseinheiten um, wenn die lb/kg-Umschaltung während der Einstellung aktiviert wurde. Die Skalenteilgröße und der Dezimalpunkt werden auf den nächsten Gegenwert angepaßt, wenn zwischen Einheiten gewechselt wird. Eine 1-lb-Skalenteilgröße

ändert sich z.B. auf 0,5 kg, und eine 2-lb-Skalenteilgröße ändert sich auf 1 kg usw.

- **Speicher (M)**

  Die MEMORY-Taste wird zum Bearbeiten von permanenten Waagenspeicherungen im Terminal benutzt.

- **Brutto/Netto (G/NET)**

  Die GROSS/NET-Taste wird zum Umschalten zwischen Brutto- und Nettogewichtsanzeige benutzt. Diese Taste ist unwirksam, wenn sich das Terminal im Bruttogewichtsmodus befindet.

- **Löschen (C)**

  Die CLEAR-Taste wird zum Löschen von Dateneingaben aus der Anzeige benutzt, damit neue Daten eingegeben werden können. Sie wird auch zum Löschen eines Taragewichts im Nettogewichtsmodus benutzt.

- **Null (→0←)**

  Die ZERO-Taste wird dazu benutzt, die Waage auf Null zu stellen, wenn sie sich innerhalb des während der Einstellung gewählten Nullerfassungsbereichs befindet. Im Einstellungsmodus wird die ZERO-Taste dazu benutzt, zum vorherigen Schritt zurückzugehen.

- **Eingabe**

Die ENTER-Taste wird dazu benutzt, Dateneingaben zu beenden und den Einstellungsmodus zu durchlaufen, ohne Änderungen vorzunehmen. Sie wird auch zum Beenden einer ein- oder ausgehenden Abwicklung benutzt.

- **Drucken (⇨)**

  Die PRINT-Taste wird dazu benutzt, eine Anforderungsmodus-Datenausgabe oder eine Schnelldruckticket-Ausgabe anzufordern. Wenn sich das Gewicht auf der Waage nicht stabilisiert hat, wenn PRINT gedrückt wird, wird die Druckaufforderung gespeichert, und die Daten werden ausgegeben, sobald sich das Gewicht stabilisiert hat. Die PRINT-Taste wird auch zum Drucken von Einstellungsparametern benutzt, wenn sich das Terminal im Einstellungsmodus befindet.

In diesem Handbuch wird zwischen Tastennamen und Befehlen unterschieden. Tastennamen, wie z.B. ENTER, werden in Großbuchstaben und Befehle, wie z.B. ‚Auswählen`, in Kleinbuchstaben angegeben. Beispiel:

‚SELECT drücken….` bedeutet, die SELECT-Taste (Auswahltaste) auf der Tastatur drücken.

‚Wählen Sie eine Option….` bedeutet, die SELECT-Taste zur Anzeige eines Elements benutzen und danach ENTER drücken.

# Eigentestablauf

Nachdem das Cougar-Terminal eingeschaltet wurde, führt es eine Reihe von Eigentests durch. Durch diese Tests wird bestätigt, daß das Terminal richtig funktioniert. Der Eigentestablauf sieht folgendermaßen aus:

1. Die Software-Teilenummer wird kurz angezeigt.
2. Die Versionsnummer der Software wird kurz angezeigt.
3. Alle Segmente der sieben Anzeigestellen leuchten kurz auf.
4. Alle Cursor leuchten kurz auf.
5. Alle Dezimalpunkte leuchten kurz auf.
6. Das Terminal zeigt eventuell **[EEE]** oder **[-EEE]** an, während es versucht, Null zu erfassen. Nachdem Null erfaßt wurde, zeigt das Terminal Gewicht an. Wenn die automatische Nullpunkterfassung und Tarasperre deaktiviert sind, zeigt das Terminal das aktuelle Gewicht an, ohne zu versuchen, den Nullpunkt zu erfassen. Nach dem Eigentest muß immer zuerst der Nullpunkt erfaßt werden, bevor das Terminal Daten im Anforderungsmodus drucken kann oder bevor eine lb/kg-Umschaltung durchgeführt wird.

# Verwendung der FUNCTION-Taste

Mit dem Funktionsmodus können Sie mehrere häufig benutzte, nicht den Wägevorgang betreffende Parameter zugreifen, ohne das Gehäuse zu öffnen und den Kalibrierungsjumper zu installieren. Wenn Sie den Funktionsmodus aufrufen, kehrt das Terminal automatisch zum Wiegemodus zurück, wenn innerhalb von fünf Sekunden keine Taste gedrückt wird. Cougar-Terminals unterstützen die folgenden Verwendungen der FUNCTION-Taste:

## Manuelle Seitenlasteinstellung

Die FUNCTION-0-Taste wird nur dann benutzt, wenn die manuelle Seitenlasteinstellung aktiviert ist. Die manuelle Seitenlasteinstellung darf nur von einem qualifizierten Service-Techniker vorgenommen werden.

1. Drücken Sie FUNCTION und anschließend 0. Lesen Sie bitte im Cougar Wartungshandbuch die Anweisungen zur Ausführung einer manuellen Seitenlasteinstellung nach.

## Sollwerte 1 bis 4

Mit diesen Funktionstasten können Sie Sollwertdaten anzeigen und ändern. Diese Tasten können Sie jedoch nur dann benutzen, wenn die Sollwerte während der Einstellung aktiviert wurden.

1. Drücken Sie FUNCTION und anschließend die Nummer des Sollwerts, der angezeigt werden soll (1 bis 4).
2. Der aktuelle Sollwert wird fünf Sekunden lang angezeigt. Geben Sie einen neuen Sollwert ein, während der aktuelle Wert angezeigt wird. Drücken Sie ENTER zur Annahme des neuen Sollwerts (oder des aktuellen Werts, falls Sie keine Änderungen vorgenommen haben), und kehren Sie dann zum Gewichtsanzeigemodus zurück.

Die niedrigstwertige Stelle des eingegebenen Sollwerts muß mit der angezeigten während der Einstellung gewählten Skalenteilgröße übereinstimmen, da das Terminal sonst die Sollwerteingabe ignoriert.

## Fortlaufende Numerierung

Mit der FUNCTION-Taste 5 können Sie den fortlaufenden Nummernzähler anzeigen und ändern.

1. Drücken Sie FUNKTION, und drücken Sie danach 5.
2. Der aktuelle fortlaufende Numerierungswert wird fünf Sekunden lang angezeigt. Geben Sie einen neuen fortlaufenden Numerierungswert (bis zu sechs Stellen) ein, während der aktuelle Wert angezeigt wird. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren des neuen fortlaufenden Numerierungswerts (oder des aktuellen Werts, falls Sie keine

## Zeit

Mit der FUNCTION-6-Taste können Sie die Zeit anzeigen und ändern.

1. Drücken Sie FUNCTION und anschließend 6.
2. Die aktuelle Zeit wird fünf Sekunden lang angezeigt. Geben Sie eine neue Zeit ein, während die aktuelle Zeit angezeigt wird (die Zeit wird in dem Format eingegeben, das während der Einstellung gewählt wurde). Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der neuen Zeit (oder der aktuellen Zeit, falls Sie keine Änderungen vorgenommen haben), und kehren Sie dann zum Gewichtsanzeigemodus zurück.

## Datum

Mit der FUNCTION-7-Taste können Sie das Datum anzeigen und ändern.

1. Drücken Sie FUNCTION und anschließend 7.
2. Das aktuelle Datum wird fünf Sekunden lang angezeigt. Geben Sie ein neues Datum ein, während das aktuelle Datum angezeigt wird (das Datum wird in dem Format eingegeben, das während der Einstellung gewählt wurde). Drücken Sie ENTER, um das neue Datum zu akzeptieren (bzw. das aktuelle Datum, falls Sie keine Änderungen vorgenommen haben), und kehren Sie dann zum Gewichtsanzeigemodus zurück.

## Anzeige des verfügbaren Speichers

Mit der FUNCTION-8-Taste können Sie die Anzahl der verfügbaren Speicherregister anzeigen. Das Terminal kann 100 Abwicklungen speichern.

1. Drücken Sie FUNCTION und anschließend 8.
2. Das Terminal zeigt fünf Sekunden lang die Anzahl der unbenutzten Speicherregister an.

## Kennwort-Zugriff auf die Einstellung

Mit der FUNCTION-9-Taste können Sie auf verschiedene Datenausgaben-Einstellungsschritte zugreifen, ohne das Gehäuse des Terminals zu öffnen und den W1 (CAL)-Jumper zu benutzen. FUNCTION 9 ermöglicht Ihnen den Zugriff auf die folgenden Einstellungsschritte:

Alphanumerisches Feld 1 (zum Drucken) **[46]**

Alphanumerisches Feld 2 (zum Drucken) **[47]**

Alphanumerisches Feld 3 (zum Drucken) **[48]**

Alphanumerisches Feld 4 (zum Drucken) **[49]**

Löschen der ID nach Drucken **[71]**

Zeit/Datum-Format **[73]**

Zeilenvorschub nach Schnelldruck **[75]**

Zeilenvorschub nach eingehendem Ticket **[77]**

Zeilenvorschub nach ausgehendem Ticket **[79]**

Das Terminal kann so programmiert werden, daß die FUNCTION-9-Taste auch Zugriff auf die folgenden Einstellungsschritte ermöglicht:

Taraspeicherung **[37]**

Umrechnungsfaktor **[38]**

Umrechnungsfaktor-Beschreibung **[39]**

Schnelldruck-Format **[74]**

Eingehendes Ticket-Format **[76]**

Ausgehendes Ticket-Format **[78]**

1. Drücken Sie FUNCTION und anschließend 9.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[9----]** geben Sie das vierstellige Kennwort mit der numerischen Taste ein.
3. Bei der Eingabeaufforderung **[--]** geben Sie die zweistellige Nummer des gewünschten Einstellungsschritts ein. Die FUNCTION-9-Taste erlaubt keinen Zugriff

auf eine Gruppe von Einstellungsschritten. Sie müssen die Nummer eines bestimmten Einstellungsschritts bei der Eingabeaufforderung **[--]** eingeben.

### Tara abrufen

Mit dieser Funktionstaste wird der aktuelle Tarawert angezeigt.

- Drücken Sie FUNCTION und anschließend TARE. Der aktuelle Tarawert wird angezeigt, kann jedoch nicht verändert werden.

## Verwendung der MEMORY-Taste

Ein Cougar VS-Terminal besitzt 100 Speicheradressen, die als permanente Register für permanent gespeicherte Taragewichte zur Akkumulation von Gewichtsdaten nach ID oder für Warenregister verwendet werden können. Zur Erstellung oder Änderung permanenter Register müssen die permanente Speicherung von Taragewichten und die MEMORY-Taste während der Einstellung aktiviert werden.

Ein permanent gespeichertes Gewicht kann manuell geändert werden, indem das Taragewicht mit der Tastatur eingegeben oder das aktuelle Gewicht auf der Waage in der permanent gespeicherten Tara gespeichert wird.

Jedes permanente Register, das erstellt wird, reduziert die Anzahl der temporären Register, die zum Speichern von eingehenden Fahrzeuggewichten verfügbar sind, um eins. Ein permanentes Register kann zum Speichern eines eingehenden Gewichts benutzt werden, wenn es während der Einstellung aktiviert wurde. Das permanente Register muß einen gespeicherten Wert von Null haben, und das eingehende Gewicht muß mit der ID des permanenten Registers gespeichert werden.

Waren- und permanente Register können entweder mit der Speicheradresse (00 bis 99) oder der Benutzer-ID (100 bis 999,999) erstellt werden. Wenn ein Register mit der Benutzer-ID erstellt wird, weist das Terminal das Register der nächsten verfügbaren Speicheradresse zu. Der Bediener kann auf permanente Register im Gewichtsmodus entweder mittels der Speicheradresse oder der Benutzer-ID, die mit dem permanenten Register assoziiert ist, zugreifen.

## Warenregister

Ein Cougar VS-Terminal kann bis zu zehn Warenregister haben. Jedes Warenregister ist mit einem Umrechnungsfaktor zum Umrechnen des Gewichts in benutzerdefinierte Meßeinheiten versehen. Die Warenregister bieten außerdem einen Akkumulator für umgewandeltes Gewicht, ein Beschreibungsfeld mit 9 Zeichen und einen Wägegutzähler mit fortlaufender Numerierung.

Die Warenregister können mit „Schnelldruck" verwendet werden, wenn sie sich im Nettogewichtsmodus befinden; darüber hinaus können sie mit temporär gespeicherten eingehenden/ausgehenden Wägungen oder mit permanent gespeicherten Tara-Wägungen als „Abwicklung in einem Durchgang" eingesetzt werden.

## Erstellung/Bearbeitung von Warenregistern

1. Drücken Sie die MEMORY-Taste zum Erstellen oder Bearbeiten von Warenregistern.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[LOC]** geben Sie die Benutzer-ID (100 bis 999,999) oder die Speicheradresse (00 bis 99) ein, die als Warenregister konfiguriert werden soll, und drücken danach ENTER.
3. Bei der Eingabeaufforderung **[id6]** drücken Sie ENTER, damit Sie danach die Benutzer-ID eingeben können.
4. Wenn Sie eine Ware aufgrund der Speicheradresse erstellt haben und auf die Ware mittels einer Benutzer-ID zugreifen möchten, geben Sie die Benutzer-ID ein (100 bis 999,999) und drücken danach ENTER. Das Terminal akzeptiert keine Benutzer-ID, die von einer anderen Ware oder permanentem Register benutzt wird. Wenn Sie keinen Benutzer-ID-Zugriff auf diese Ware wünschen, drücken Sie CLEAR oder ENTER, wenn die Anzeige nur Nullen anzeigt.

   Wenn Sie eine bereits bestehende Ware bearbeiten, wird jetzt die aktuelle Benutzer-ID angezeigt. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der angezeigten ID, oder geben Sie eine neue ID (100 bis 999,999) ein. Das Terminal akzeptiert keine Benutzer-ID, die von einer anderen Ware oder permanentem Register benutzt wird. Wenn Sie keinen Benutzer-ID-Zugriff auf diese Ware wünschen, drücken Sie CLEAR.
5. Bei der Eingabeaufforderung **[Cd]** drücken Sie die Taste 1 zur Erstellung eines Warenregisters. Diese Eingabeaufforderung wird nicht angezeigt, wenn Sie ein bestehendes Warenregister bearbeiten oder wenn die zehn zulässigen Waren bereits erstellt worden sind.
6. Die Eingabeaufforderung **[Cd FAC]** wird zum Hinweis darauf angezeigt, daß das folgende Feld für den Warenumrechnungsfaktor gilt. Der Umrechnungsfaktor wird zur Umrechnung von Gewicht in solche Einheiten verwendet, die nicht vom Terminal unterstützt werden, z.B.: Scheffel Weizen oder Mais, Yardlängen Beton usw. Der umgerechnete Wert ist der Gewichtswert mal dem Umrechnungsfaktor.
7. Bei der Eingabeaufforderung **[1000000]** drücken Sie ENTER zum Akzeptieren des angezeigten Warenumrechnungsfaktors, oder drücken Sie CLEAR, damit ein neuer Umrechnungsfaktor eingegeben werden kann. Wenn Sie den bestehenden Umrechnungsfaktor akzeptieren, rückt die Anzeige zu Schritt 10 vor.
8. Bei der Eingabeaufforderung **[------.-]** wählen Sie die Anzahl der Stellen rechts vom Dezimalpunkt im Umrechnungsfaktorwert. Das Drücken der 0-Taste bewegt den Dezimalpunkt um eine Position nach links. Nachdem der gewünschte Dezimalpunkt angezeigt wird, drücken Sie ENTER.
9. Bei der Eingabeaufforderung **[.]** geben Sie mit den numerischen Tasten den Umrechnungsfaktorwert ein. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren des angezeigten Werts.
10. Bei der Eingabeaufforderung **[2]** geben Sie die Anzahl der Stellen ein, die Sie rechts vom Dezimalpunkt für den umgerechneten Wert drucken möchten. Zulässige Optionen sind Null bis sechs.
11. Die Eingabeaufforderung **[ACC]** gibt an, daß es sich bei dem folgenden Feld um akkumulierte Gewichtsdaten handelt. Drücken Sie ENTER, um zur nächsten Eingabeaufforderung vorzurücken.
12. Die Eingabeaufforderung **[0]** zeigt den aktuellen Startwert für den Akkumulator an. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren des angezeigten, akkumulierten Gewichts, oder geben Sie einen neuen Startwert ein.
13. Bei der Eingabeaufforderung **[ACC-]** drücken Sie die 0-Taste oder die ENTER-Taste zur Akkumulation des positiven Gewichts. Drücken Sie die Taste 1 zum Akkumulieren des negativen Gewichts.

**14.** Die Eingabeaufforderung **[LOAd]** gibt an, daß das folgende Feld der Wägegutzähler ist. Drücken Sie ENTER, um zur nächsten Eingabeaufforderung vorzurücken.

**15.** Bei der Eingabeaufforderung **[0]** drücken Sie ENTER zum Akzeptieren des angezeigten Startwerts für den Wägegutzähler, oder geben Sie einen neuen Startwert ein

**16.** Die Eingabeaufforderung **[Cd dESC]** gibt an, daß die folgenden Felder die Umrechnungsfaktorbeschreibung enthalten.

**17.** Die ersten drei Zeichen der Umrechnungsfaktorbeschreibung werden nun angezeigt. Wenn keine Beschreibung vorhanden ist, zeigt die Anzeige **[000000].** Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der angezeigten Werte oder drücken Sie CLEAR zum Löschen der Werte, und geben Sie neue Zeichendaten ein. Der Umrechnungsfaktor kann bis zu neun aus Tabelle 2-1 ausgewählte ASCII-Zeichen enthalten.

Diesen Vorgang wiederholen Sie nun für den zweiten und dritten Zeichensatz. Geben Sie 00 für jede Position in einem Zeichensatz ein, nachdem eine Beschreibung vervollständigt wurde. Die Zeichen, die z.B. für die Beschreibung von ‚CORN' (Mais) eingegeben werden sollen, sind **[364851] [470000] [000000].** Nachdem der dritte Satz von Zeichen eingegeben worden ist, kehrt das Terminal zu seinem normalen Wägebetriebsmodus zurück.

| Code | ASCII Zeichen | Hex Wert. |
|---|---|---|
| 01 | Leerschritt | 20 |
| 02 | ! | 21 |
| 03 | " | 22 |
| 04 | # | 23 |
| 05 | $ | 24 |
| 06 | % | 25 |
| 07 | & | 26 |
| 08 | ′ | 27 |
| 09 | ( | 28 |
| 10 | ) | 29 |
| 11 | * | 2A |
| 12 | + | 2B |
| 13 | , | 2C |
| 14 | - | 2D |
| 15 | . | 2E |
| 16 | / | 2F |
| 17 | 0 | 30 |
| 18 | 1 | 31 |
| 19 | 2 | 32 |
| 20 | 3 | 33 |
| 21 | 4 | 34 |
| 22 | 5 | 35 |
| 23 | 6 | 36 |
| 24 | 7 | 37 |
| 25 | 8 | 38 |
| 26 | 9 | 39 |
| 27 | : | 3A |
| 28 | ; | 3B |
| 29 | < | 3C |
| 30 | = | 3D |
| 31 | > | 3E |
| 32 | ? | 3F |
| 33 | @ | 40 |

| Code | ASCII Zeichen | Hex Wert. |
|---|---|---|
| 34 | A | 41 |
| 35 | B | 42 |
| 36 | C | 43 |
| 37 | D | 44 |
| 38 | E | 45 |
| 39 | F | 46 |
| 40 | G | 47 |
| 41 | H | 48 |
| 42 | I | 49 |
| 43 | J | 4A |
| 44 | K | 4B |
| 45 | L | 4C |
| 46 | M | 4D |
| 47 | N | 4E |
| 48 | O | 4F |
| 49 | P | 50 |
| 50 | Q | 51 |
| 51 | R | 52 |
| 52 | S | 53 |
| 53 | T | 54 |
| 54 | U | 55 |
| 55 | V | 56 |
| 56 | W | 57 |
| 57 | X | 58 |
| 58 | Y | 59 |
| 59 | Z | 5A |
| 60 | [ | 5B |
| 61 | \ | 5C |
| 62 | ] | 5D |
| 63 | ^ | 5E |
| 64 | _ | 5F |
| 65 | ` | 60 |
| 66 | a | 61 |

| Code | ASCII Zeichen | Hex Wert. |
|---|---|---|
| 67 | b | 62 |
| 68 | c | 63 |
| 69 | d | 64 |
| 70 | e | 65 |
| 71 | f | 66 |
| 72 | g | 67 |
| 73 | h | 68 |
| 74 | i | 69 |
| 75 | j | 6A |
| 76 | k | 6B |
| 77 | l | 6C |
| 78 | m | 6D |
| 79 | n | 6E |
| 80 | o | 6F |
| 81 | p | 70 |
| 82 | q | 71 |
| 83 | r | 72 |
| 84 | s | 73 |
| 85 | t | 74 |
| 86 | u | 75 |
| 87 | v | 76 |
| 88 | w | 77 |
| 89 | x | 78 |
| 90 | y | 79 |
| 91 | z | 7A |
| 92 | <BEL> | 07 |
| 93 | <SO> | 0E |
| 94 | <SI> | 0F |
| 95 | <DC1> | 11 |
| 96 | <DC2> | 12 |
| 97 | <DC3> | 13 |
| 98 | <DC4> | 14 |
| 99 | <ESC> | 1B |

**Tabelle 2.1: Alphanumerische Zeichencodes**

# Permanente Register

Die permanenten Register eines Cougar VS-Terminals können für das permanent gespeicherte Taragewicht verwendet werden, um Wägen in einem Durchgang zu erlauben. Ein beladenes Fahrzeug wird auf die Waage gefahren, das Taragewicht wird vom permanenten Register abgerufen, und ein ausgehendes Ticket wird gedruckt. Gewichtsdaten können nach Fahrzeug und/oder nach Ware akkumuliert werden. Dieser Modus ist besonders für Anwendungen angebracht, die bekannte Taragewichte benutzen, z.B. eine ganze Flotte von Fahrzeugen oder ein stehender Güterwagenzug.

Ein bestehendes permanent gespeichertes Taragewicht kann manuell geändert werden, indem das Taragewicht mit der Tastatur eingegeben wird oder durch Speichern des aktuellen Gewichts auf der Waage in der permanent gespeicherten Tara.

Permanente Register, die mit einem gespeicherten Taragewicht von Null erstellt werden, können zur Akkumulation nach ID verwendet werden. Dieser Modus erlaubt es dem Bediener, eingehende/ausgehende Wägungen zu kombinieren, indem ein temporärer Speicher mit Akkumulation der Gewichtsdaten in einem permanenten Register verwendet wird.

## Erstellung/Bearbeitung von permanenten Registern

1. Drücken Sie die MEMORY-Taste zum Erstellen oder Bearbeiten eines permanenten Registers.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[LOC]** geben Sie die Benutzer-ID (100 bis 999,999) oder die Speicheradresse (00 bis 99) ein, die Sie als permanentes Register konfigurieren möchten und drücken danach ENTER.
3. Bei der Eingabeaufforderung **[id6]** drücken Sie ENTER und beginnen mit der Eingabe der Benutzer-ID.
4. Wenn Sie ein permanentes Register aufgrund der Speicheradresse erstellt haben und auf das Register mittels einer Benutzer-ID zugreifen möchten, geben Sie die Benutzer-ID ein (100 bis 999,999) und drücken danach ENTER. Das Terminal akzeptiert keine Benutzer-ID, die von einer anderen Ware oder permanentem Register benutzt wird. Wenn Sie keinen Benutzer-ID-Zugriff auf diese Ware wünschen, drücken Sie CLEAR oder ENTER, wenn die Anzeige nur Nullen anzeigt.

   Wenn Sie ein bereits bestehendes Register bearbeiten, wird jetzt die aktuelle Benutzer-ID angezeigt. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der angezeigten ID, oder geben Sie eine neue ID (100 bis 999,999) ein. Das Terminal akzeptiert keine Benutzer-ID, die von einer anderen Ware oder permanentem Register benutzt wird. Wenn Sie keinen Benutzer-ID-Zugriff auf diese Ware wünschen, drücken Sie CLEAR.
5. Bei der Eingabeaufforderung **[Cd]** drücken Sie die 0-Taste zur Erstellung eines permanenten Registers. Diese Eingabeaufforderung wird nicht angezeigt, wenn Sie ein bestehendes permanentes Register bearbeiten, das ein gespeichertes Taragewicht enthält, oder wenn die zehn zulässigen Waren bereits erstellt worden sind.
6. Wenn Sie ein neues permanentes Register erstellen, geben Sie das leere (Tara-) Gewicht des Fahrzeugs bei der Eingabeaufforderung **[0]** ein und drücken danach ENTER. Wenn ein Taragewicht von Null eingegeben wird, kann dieses Register dazu benutzt werden, die Akkumulation aufgrund der ID mit eingehender/ausgehender Wägung zu gestatten.

   Wenn Sie ein bestehendes permanentes Register bearbeiten, wird das aktuelle Taragewicht angezeigt. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren des angezeigten Gewichts, oder geben Sie ein neues Taragewicht ein.

7. Die Eingabeaufforderung **[ACC]** gibt an, daß das folgende Feld die akkumulierten Wägedaten darstellt. Drücken Sie ENTER, um zur nächsten Eingabeaufforderung vorzurücken.

8. Wenn Sie ein neues permanentes Register erstellen, können Sie einen Startwert für den Akkumulator bei der Eingabeaufforderung **[0]** eingeben. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren des angezeigten Werts, oder benutzen Sie die numerischen Tasten zum Eingeben eines neuen Werts.

   Wenn Sie ein bestehendes permanentes Register bearbeiten, wird das aktuelle akkumulierte Gewicht angezeigt. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren des angezeigten Werts, oder geben Sie einen neuen Wert ein.

9. Bei der Eingabeaufforderung **[ACC-]** drücken Sie die 0-Taste oder die ENTER-Taste, um das positive Gewicht zu akkumulieren. Drücken Sie die Taste 1 zum Akkumulieren des negativen Gewichts.

10. Mit der Eingabeaufforderung **[LOAd]** wird angedeutet, daß das folgende Feld der Wägegutzähler ist. Drücken Sie ENTER zum Vorrücken zur nächsten Eingabeaufforderung.

11. Wenn Sie ein neues permanentes Register erstellen, können Sie einen Startwert für den Wägegutzähler bei der Eingabeaufforderung **[0]** eingeben. Drücken Sie ENTER, um den angezeigten Wert zu akzeptieren und zum normalen Wägemodus zurückzukehren.

    Wenn Sie ein bestehendes permanentes Register bearbeiten, wird die aktuelle Anzahl der Wägegüter angezeigt. Falls gewünscht, geben Sie einen neuen Wert ein. Drücken Sie ENTER, um den angezeigten Wert zu akzeptieren und zum normalen Wägemodus zurückzukehren.

## Ersetzen des gespeicherten Taragewichts in einem permanenten Register

1. Drücken Sie die MEMORY-Taste zum Ersetzen des gespeicherten Taragewichtswerts in einem permanenten Register.

2. Bei der Eingabeaufforderung **[LOC]** geben Sie die Benutzer-ID (100 bis 999,999) des permanenten Registers ein, das Sie aktualisieren möchten.

3. Drücken Sie TARE zum Speichern des aktuellen Gewichts auf der Waage im permanenten Register-Tarafeld der Speicheradresse **[id XX]**. Beachten Sie, daß das Gewicht auf der Waage stabil sein muß, damit die Tara gespeichert werden kann.

## Löschen einer bestehenden Ware oder eines permanenten Registers

1. Drücken Sie die MEMORY-Taste zum Löschen einer bestehenden Ware oder eines permanenten Registers.

2. Bei der Eingabeaufforderung **[LOC]** geben Sie die Benutzer-ID (100 bis 999,999) oder Speicheradresse (00 bis 99) ein, die Sie löschen möchten, und drücken danach ENTER.

3. Bei der Eingabeaufforderung **[id6]** drücken Sie CLEAR.

4. Bei der Eingabeaufforderung **[del]** drücken Sie die Taste 1 zum Löschen des Registers; oder drücken die 0-Taste zum Beibehalten des Registers. Das Terminal kehrt danach zum normalen Wägemodus zurück.

# Betriebsmodi

Cougar VS-Terminals besitzen drei Wägebetriebsmodi: eingehende/ausgehende Wägung mit temporären Registern zum Speichern des eingehenden Gewichts, permanent gespeicherte Taragewichte für die Wägung in einem Durchgang und Schnelldruck-Modus.

## Eingehende/Ausgehende Wägung

Der eingehende/ausgehende Wägemodus wird normalerweise bei unregelmäßig erscheinenden Transportunternehmern benutzt, die Produkte anliefern oder abholen. Das Fahrzeug wird zweimal gewogen, einmal beim Eingang und einmal beim Ausgang. Das Eingangsgewicht wird in einem temporären Register gespeichert. Wenn das ausgehende Fahrzeug gewogen wird, wird das Eingangsgewicht aus dem Speicher abgerufen und zum Berechnen des Nettogewichts des Fahrzeuginhalts benutzt.

Mit der Netto-Vorzeichen-Korrektur kann ein temporäres Speicherregister sowohl für Versand als auch den Wareneingang benutzt werden. Wenn Netto-Vorzeichen-Korrektur während der Einstellung aktiviert wird, kann das gespeicherte eingehende Gewicht entweder das volle oder das leere Gewicht des Fahrzeugs sein. Wenn das Eingangsgewicht aus dem Speicher abgerufen wird, wählt das Cougar-Terminal automatisch das größere der beiden Gewichte (das aktuelle Gewicht auf der Waage oder das Eingangsgewicht, das aus dem Speicher abgerufen wurde) als das Bruttogewicht aus. Das niedrigere Gewicht wird zum Taragewicht, und die Differenz zwischen den beiden ist ein positives Nettogewicht.

Ein Eingangsgewicht kann in einem temporären Register entweder mit der Auto-ID oder der Benutzer-ID gespeichert werden. Im Auto-ID-Modus wählt das Terminal das nächst verfügbare temporäre Register, und der Bediener muß die zweistellige Speicheradresse dieses Registers zum Abrufen des Eingangsgewichts benutzen. Der Bediener gibt im Benutzer-Modus eine Benutzer-ID ein (100 bis 999,999), um ein temporäres Register zu wählen, in welchem das Fahrzeuggewicht gespeichert ist. Zum Abrufen des gespeicherten Eingangsgewichts kann entweder die Benutzer-ID oder die Speicheradresse, die von dem Terminal zugewiesen wurde, benutzt werden.

Es hängt von dem an das Terminal angeschlossenen Druckermodell ab, ob beide Ticketformate (eingehend und ausgehend) gedruckt werden, oder ob nur das ausgehende Ticketformat gedruckt wird. Wenn das Ticketdrucker-Modell 8806 verwendet wird, dann werden normalerweise sowohl die eingehenden als auch die ausgehenden Ticketformate gedruckt. Wenn das Ticketdrucker-Modell 8845 verwendet wird, dann wird normalerweise nur ein ausgehendes Ticketformat gedruckt.

Gewichtsdaten können in eine benutzerdefinierte Einheit umgerechnet werden, wenn ein Waagenumrechnungsfaktur während der Einstellung programmiert wurde. Gewichtsdaten können auch nach ID in einem permanenten Register, das mit einem gespeicherten Taragewicht von Null erstellt wurde, akkumuliert werden. Sowohl die Speicheradresse als auch die Benutzer-ID des permanenten Registers können auf das ausgehende Ticket gedruckt werden.

Wenn Warenregister benutzt werden, hat der Bediener die Möglichkeit, zum Akkumulieren von Gewichtsdateninformationen ein Warenregister auszuwählen. Die Warenbeschreibung, Speicheradresse, Benutzer-ID und umgerechneten Gewichtsdaten können auf das ausgehende Ticket gedruckt werden.

### Eingehend: Speichern von Eingangsgewicht mit Auto-ID-Zuweisung

1. Fahren Sie das eingehende Fahrzeug auf die Waage, und drücken Sie dann die ID-Taste.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[id]** drücken Sie ENTER.
3. Das Eingangsgewicht wird in der Speicheradresse XX (00 bis 99), die in der Eingabeaufforderung **[id2 XX]** angezeigt ist, gespeichert.
4. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das eingehende Ticket in dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird. Das Bruttogewichtsfeld wird mit einer dahinterstehenden (1) gedruckt, womit angedeutet wird, daß dies der im Speicher registrierte Wert ist, falls Druck gewählt wird.

### Eingehend: Speichern von eingehendem Gewicht mit Benutzer-ID

1. Fahren Sie das eingehende Fahrzeug auf die Waage, und drücken Sie dann die ID-Taste.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[id]** geben Sie die Fahrzeugnummer (100 bis 999,999) als Benutzer-ID ein und drücken danach ENTER.
3. Das Eingangsgewicht wird in der Speicheradresse XX (00 bis 99), die in der Eingabeaufforderung **[id2 XX]** angezeigt ist, gespeichert.
4. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das eingehende Ticket in dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird. Das Bruttogewichtsfeld wird mit einer dahinterstehenden (1) gedruckt, womit angezeigt wird, daß dies der im Speicher registrierte Wert ist, falls Druck gewählt wird.

### Ausgehend: Abrufen des Eingangsgewichts (Ohne Warenregister; Ohne Akkumulation nach ID)

Dieser Vorgang setzt voraus, daß keine Warenregister erstellt worden sind.

1. Fahren Sie das ausgehende Fahrzeug auf die Waage, und drücken Sie danach die ID-Taste.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[id]** geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) ein, unter der das Eingangsgewicht gespeichert worden ist, und drücken danach ENTER.
3. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das ausgehende Ticket in dem während der Einstellung gewählten Format gedruckt wird. Das vom Speicher abgerufene Gewichtsfeld wird mit einer dahinterstehenden (1) gedruckt.

   Wenn Akkumulation aktiviert ist, wird der Waagenakkumulator und der Wägegutzähler (T-3-Protokoll) aktualisiert.

### Ausgehend: Abrufen des Eingangsgewichts (Mit Warenregister; Ohne Akkumulation nach ID)

Dieser Vorgang setzt voraus, daß ein Warenregister erstellt worden ist.

1. Fahren Sie das Fahrzeug auf die Waage und drücken Sie danach die ID-Taste.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[id]** geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) ein, unter der das eingehende Gewicht gespeichert worden ist, und drücken danach ENTER.
3. Wenn Sie für diese Abwicklung ein Warenregister benutzen möchten, geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) bei der Eingabeaufforderung **[Cd]** ein. Die Speicheradresse oder Benutzer-ID muß auf das Warenregister zeigen – sonst wird die Eingabe ignoriert. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der Eingabe.

Wenn Sie kein Warenregister für diese Abwicklung benutzen möchten, drücken Sie bei der Eingabeaufforderung **[Cd]** ENTER.

4. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das ausgehende Ticket in dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird. Das Gewichtsfeld, das vom Speicher abgerufen wird, wird mit einer dahinterstehenden (1) gedruckt. Warenbeschreibung und umgerechnete Gewichtswerte können auf das ausgehende Ticket gedruckt werden.

   Wenn Akkumulation aktiviert ist, werden der Waagenakkumulator und der Wägegutzähler (T-3-Protokoll) aktualisiert. Wenn Akkumulation aktiviert ist, werden umgerechnete Gewichtsdaten akkumuliert, und der Wägegutzähler wird in dem Warenregister, das bei Schritt 3 ausgewählt wurde, hochgezählt.

## Ausgehend: Abrufen des Eingangsgewichts (Ohne Warenregister; Mit Akkumulation nach ID)

Dieser Vorgang setzt voraus, daß Akkumulation während der Einstellung aktiviert und ein permanentes Register mit einer gespeicherten Tara von Null erstellt worden ist, und daß keine Warenregister erstellt worden sind.

1. Fahren Sie das ausgehende Fahrzeug auf die Waage und drücken Sie dann die ID-Taste.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[id]** geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) ein, unter der das eingehende Gewicht gespeichert worden ist und drücken dann ENTER.
3. Drücken Sie TARE zum Abrufen des gespeicherten Eingangsgewichts aus dem Speicher, und zeigen Sie das Nettogewicht an.
4. Wenn das Nettogewicht angezeigt wird, drücken Sie die ID-Taste.
5. Bei der Eingabeaufforderung **[id]** geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) des permanenten Registers, in welchem Gewichtsdaten akkumuliert werden sollen, ein. Das permanente Register muß einen gespeicherten Tarawert von Null haben, da sonst ein Fehlercode **[E42]** angezeigt wird. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der Eingabe.
6. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das ausgehende Ticket in dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird. Das vom Speicher abgerufene Gewichtsfeld wird mit einer dahinterstehenden (1) gedruckt.

   Wenn Akkumulation aktiviert ist , werden der Waagenakkumulator und der Wägegutzähler (T-3-Protokoll) aktualisiert. Wenn Akkumulation aktiviert ist, werden Gewichtsdaten akkumuliert, und der Wägegutzähler wird in dem ausgewählten permanenten Register hochgezählt.

## Ausgehend: Abrufen des Eingangsgewichts (Mit Warenregister; Mit Akkumulation nach ID)

Dieser Vorgang setzt voraus, daß Akkumulation während der Einstellung **[29 1]** aktiviert und ein permanentes Register mit einer gespeicherten Tara von Null erstellt worden ist, und daß ein Warenregister erstellt worden ist.

1. Fahren Sie das ausgehende Fahrzeug auf die Waage und drücken Sie dann die ID-Taste.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[id]** geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) ein, unter der das eingehende Gewicht gespeichert worden ist und drücken dann ENTER.
3. Drücken Sie TARE zum Abrufen des gespeicherten eingehenden Gewichts aus dem Speicher, und zeigen Sie das Nettogewicht an.

4. Wenn das Nettogewicht angezeigt ist, drücken Sie die ID-Taste.

5. Bei der Eingabeaufforderung **[id]** geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) des permanenten Registers ein, in welchem Gewichtsdaten akkumuliert werden sollen. Das permanente Register muß einen gespeicherten Tarawert von Null haben, da sonst ein Fehlercode **[E42]** angezeigt wird. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der Eingabe.

6. Wenn Sie für diese Abwicklung ein Warenregister benutzen möchten, geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) bei der Eingabenaufforderung **[Cd]** ein. Die Speicheradresse oder Benutzer-ID muß auf das Warenregister zeigen, da sonst die Eingabe ignoriert wird. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der Eingabe.

   Wenn Sie für diese Abwicklung kein Warenregister benutzen möchten, drücken Sie bei der Eingabenaufforderung **[Cd]** ENTER.

7. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das ausgehende Ticket in dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird. Das Gewichtsfeld, das vom Speicher abgerufen wird, wird mit einer dahinterstehenden (1) gedruckt. Warenbeschreibung und umgerechnete Gewichtswerte können auch auf das ausgehende Ticket gedruckt werden.

   Wenn Akkumulation aktiviert ist, werden der Waagenakkumulator und Wägegutzähler (T-3-Protokoll) aktualisiert. Wenn Akkumulation aktiviert ist, werden Gewichtsdaten akkumuliert, und der Wägegutzähler wird in dem ausgewählten permanenten Register hochgezählt.

## Permanent gespeicherte Taragewichtsregister

Permanent gespeicherte Taragewichtsregister werden normalerweise für Fahrzeugflotten mit bekannten leeren (Tara) Gewichten verwendet, für die ein feststehender Tarawert benutzt werden kann. Das beladene Fahrzeug wird auf die Waage gefahren, das Taragewicht nach der ID aus dem Speicher abgerufen, und ein ausgehendes Ticket ausgedruckt.

Gewichtsdaten können in eine benutzerdefinierte Einheit umgerechnet werden, wenn ein Waagenumrechnungsfaktor während der Einstellung programmiert wurde. Gewichtsdatenakkumulation und der Wägegutzähler für das permanente Register werden aktualisiert, wenn das gespeicherte Taragewicht aus dem Speicher abgerufen wird.

Wenn Warenregister verwendet werden, hat der Bediener die Möglichkeit, ein Warenregister auszuwählen, in dem die Gewichtsdaten akkumuliert werden. Die Warenbeschreibung, Speicheradresse, Benutzer-ID und umgerechneten Gewichtsdaten können auf das ausgehende Ticket gedruckt werden.

### Permanent gespeicherte Taragewichte (Ohne Warenregister)

Dieser Vorgang setzt voraus, daß keine Warenregister erstellt worden sind.

1. Fahren Sie das Fahrzeug auf die Waage und drücken Sie danach die ID-Taste.

2. Bei der Eingabeaufforderung **[id]** geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) ein, unter der das Fahrzeugtaragewicht gespeichert worden ist, und drücken danach ENTER.

3. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das ausgehende Ticket in dem während der Einstellung gewählten Format gedruckt wird. Das vom Speicher abgerufene Gewichtsfeld wird mit einer dahinterstehenden (1) gedruckt.

Wenn Akkumulation aktiviert ist, werden Gewichtsdaten akkumuliert, und der Wägegutzähler wird in dem permanenten Register, von dem das Taragewicht abgerufen worden ist, hochgezählt. Wenn Akkumulation aktiviert ist, wird der Wägegutzähler hochgezählt, und Gewichtsdaten werden zu dem Waagenakkumulator hinzugezählt.

### Permanent gespeicherte Taragewichte (Mit Warenregister)

Dieser Vorgang setzt voraus, daß ein Warenregister erstellt worden ist.

1. Fahren Sie das ausgehende Fahrzeug auf die Waage, und drücken Sie danach die ID-Taste.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[id]** geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) des permanenten Registers, in dem das Taragewicht gespeichert worden ist, ein und drücken danach ENTER.
3. Wenn Sie für diese Abwicklung ein Warenregister verwenden möchten, geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder Benutzer-ID (100 bis 999,999) bei der Eingabeaufforderung **[Cd]** ein. Die Speicheradresse oder Benutzer-ID muß auf das Warenregister zeigen, sonst wird die Eingabe ignoriert. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der Eingabe.

   Wenn Sie kein Warenregister für diese Abwicklung verwenden möchten, drücken Sie ENTER bei der Eingabeaufforderung **[Cd].**
4. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das ausgehende Ticket in dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird. Das Gewichtsfeld, das vom Speicher abgerufen wird, wird mit einer dahinterstehenden (1) gedruckt. Warenbeschreibung und umgerechnete Gewichtswerte können ebenfalls auf das ausgehende Ticket aufgedruckt werden.

   Wenn Akkumulation aktiviert ist, werden Gewichtsdaten akkumuliert, und der Wägegutzähler wird in dem permanenten Register, von dem das Taragewicht abgerufen worden ist, hochgezählt. Wenn Akkumulation aktiviert ist, werden Gewichtsdaten akkumuliert, und der Wägegutzähler wird in dem ausgewählten Warenregister hochgezählt.

## Schnelldruck

Schnelldruck benutzt kein gespeichertes Eingangsgewicht oder permanent gespeicherte Taragewichtsregister. Es ermöglicht das Drucken eines Tickets ohne Beeinflussung der Waagenakkumulation oder des fortlaufenden Wägegutzählers.

Schnelldruck kann mit „Wägung in einem Durchgang" ausgeführt werden, wobei das bekannte Taragewicht des Fahrzeugs mit der Tastatur eingegeben wird. Schnelldruck-Wägung kann auch zusammen mit dem Tarieren mittels Drucktaste für Befüllanwendungen verwendet werden. Netto-Vorzeichenkorrektur kann ebenfalls mit Schnelldruck sowohl für Versand- als auch Wareneingangsabläufe verwendet werden.

Der Schnelldruck-Modus fügt ein 12-stelliges ID-Feld hinzu, das auf jedes der drei Ticketformate gedruckt werden kann: eingehend, ausgehend und Schnelldruck. Die Schnelldruck-ID wird beibehalten, bis sie wieder gelöscht wird, und kann benutzt werden, ohne daß die ID jedesmal wieder eingegeben werden muß. Die Schnelldruck-ID kann auch so konfiguriert werden, daß sie, nachdem ein Schnelldruck-Ticketformat gedruckt wurde, automatisch wieder gelöscht wird.

Schnelldruck kann mit Drucken von ausgehenden Tickets für permanente Registerakkumulation nach ID kombiniert werden.

Wenn ein Warenregister vorhanden ist, und das Terminal Nettogewicht anzeigt, hat der Bediener die Möglichkeit, ein Warenregister auszuwählen, bevor das Schnelldruck-Ticket gedruckt wird.

### Eingabe einer Schnelldruck-Benutzer-ID

1. Drücken Sie ENTER, um eine Schnelldruck-Benutzer-ID einzugeben.
2. Bei der Eingabeaufforderung **[E]** drücken Sie die ID-Taste.
3. Die Stellen 1 bis 6 **[123456]** der aktuellen Schnelldruck-ID werden einige Sekunden lang angezeigt. Danach werden die Stellen 7 bis 12 **[789012]** der aktuellen Schnelldruck-ID einige Sekunden lang angezeigt. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der aktuellen Eingabe, oder geben Sie einen neuen Schnelldruck-ID-Wert ein, während die aktuelle Eingabe angezeigt ist. Wenn mehr als sechs Stellen einer ID eingegeben werden, rollt die Anzeige während der Eingabe der Stellen 7 bis 12 nach links.

   Wenn mehr als fünf Sekunden ohne Tastatureingaben verstreichen, bricht das Terminal die ID-Eingabe ab und kehrt zum normalen Wägemodus zurück.

### Schnelldruck (Ohne Tarieren)

1. Fahren Sie das Fahrzeug auf die Waage und drücken Sie danach die PRINT-Taste.
2. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** ist angezeigt, während das Schnelldruck-Ticket im dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird.

### Schnelldruck (Tarieren mit Drucktaste; Ohne Warenregister)

Dieser Vorgang setzt voraus, daß keine Warenregister erstellt worden sind.

1. Fahren Sie das Fahrzeug auf die Waage, und drücken Sie danach die TARE-Taste.
2. Während der Terminal Netto-Null anzeigt, beladen Sie das Fahrzeug.
3. Nachdem das Fahrzeug beladen wurde, drücken Sie die PRINT-Taste.
4. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das Schnelldruck-Ticket in dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird.

### Schnelldruck (Tarieren mit Tastatureingabe; Ohne Warenregister)

Dieser Vorgang setzt voraus, daß keine Warenregister erstellt worden sind.

1. Fahren Sie das beladene Fahrzeug auf die Waage, und benutzen Sie danach die numerischen Tasten zur Eingabe des bekannten Taragewichts des Fahrzeugs.
2. Drücken Sie die TARE-Taste. Das Nettogewicht des Fahrzeuginhalts wird angezeigt.
3. Drücken Sie die PRINT-Taste.
4. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das Schnelldruck-Ticket in dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird.

### Schnelldruck (Tarieren mit Drucktaste; Mit Warenregister)

Dieser Vorgang setzt voraus, daß ein Warenregister erstellt worden ist.

1. Fahren Sie das leere Fahrzeug auf die Waage, und drücken Sie danach die TARE-Taste.
2. Während der Terminal Netto-Null anzeigt, beladen Sie das Fahrzeug.
3. Nachdem das Fahrzeug beladen wurde, drücken Sie die PRINT-Taste.
4. Wenn Sie für diese Abwicklung ein Warenregister benutzen möchten, geben Sie bei der Eingabeaufforderung **[Cd]** die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) ein. Die Speicheradresse oder Benutzer-ID muß auf das

Warenregister zeigen, sonst wird die Eingabe ignoriert. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der Eingabe.

Wenn Sie für diese Abwicklung kein Warenregister benutzen möchten, drücken Sie ENTER bei der Eingabeaufforderung **[Cd].**

5. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das Schnelldruck-Ticket in dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird. Die Warenbeschreibung und umgerechneten Gewichtswerte können auf das Ticket gedruckt werden.

   Wenn Akkumulation aktiviert ist, werden umgerechnete Gewichtsdaten akkumuliert, und der Wägegutzähler wird in dem ausgewählten Warenregister hochgezählt.

## Schnelldruck (Tarieren mit Tastatureingabe; Mit Warenregister)

Dieser Vorgang setzt voraus, daß ein Warenregister erstellt worden ist.

1. Fahren Sie das beladene Fahrzeug auf die Waage, und benutzen Sie danach die numerischen Tasten zur Eingabe des bekannten Taragewichts des Fahrzeugs.
2. Drücken Sie die TARE-Taste. Das Nettogewicht des Fahrzeuginhalts wird angezeigt.
3. Drücken Sie die PRINT-Taste.
4. Wenn Sie für diese Abwicklung ein Warenregister verwenden möchten, geben Sie die Speicheradresse (00 bis 99) oder die Benutzer-ID (100 bis 999,999) bei der Eingabeaufforderung **[Cd]** ein. Die Speicheradresse oder Benutzer-ID muß auf das Warenregister zeigen, sonst wird die Eingabe ignoriert. Drücken Sie ENTER zum Akzeptieren der Eingabe.

   Wenn Sie für diese Abwicklung kein Warenregister verwenden möchten, drücken Sie bei der Eingabeaufforderung **[Cd]** ENTER.

5. Die Eingabeaufforderung **[-P-]** wird angezeigt, während das Schnelldruck-Ticket in dem während der Einstellung eingegebenen Format gedruckt wird. Die Warenbeschreibung und umgerechneten Gewichtswerte können auf das Ticket gedruckt werden.

   Wenn Akkumulation aktiviert ist, werden umgerechnete Gewichtsdaten akkumuliert, und der Wägegutzähler wird in dem gewählten Warenregister hochgezählt.

# Speicherprotokolle

Die Cougar VS-Terminals liefern vier gedruckte Protokolle zum Verwalten der im Speicher registrierten Daten: Abwicklungsprotokoll des offenen temporären Registers, permanentes Registerprotokoll, Waagenakkumulationsprotokoll und Warentabellenprotokoll.

## T1: Abwicklungsprotokoll des offenen temporären Registers

Das T1-Protokoll (siehe Abb. 2-4) führt alle eingehenden, gespeicherten Gewichte auf, die noch nicht abgerufen worden sind. Das Einheitsfeld ‚(lb)' in der Spaltenüberschrift „Erstes Gewicht" wird je nach Bedarf durch ‚(kg)' oder ‚(tons)' ersetzt. Ein Wert von ‚000000' im Benutzer-ID-Feld bedeutet, daß keine Benutzer-ID mit dieser Dateneingabe assoziiert ist und auf diese Speicherstelle nach Auto-ID zugegriffen werden kann.

Zum Drucken des T1-Protokolls drücken Sie die FUNCTION-Taste, die PRINT-Taste und dann die Taste 1.

Um alle eingehenden, gespeicherten Gewichte aus dem Speicher zu löschen, drücken Sie die FUNCTION-Taste, die CLEAR-Taste und dann die Taste 1. Wenn das Terminal die Eingabeaufforderung **[del 1]** anzeigt, drücken Sie die Taste 1 zum Löschen der gespeicherten Taraeingangsgewichte, oder drücken Sie die Taste 0 zum Beibehalten der aktuellen, gespeicherten Taraeingangsgewichte.

| AUTO. ID | USER ID | FIRST WEIGHT (LB) |
|---|---|---|
| 0 | 000000 | 51420 |
| 1 | 123456 | 85720 |
| 2 | 654321 | 27000 |
| 3 | 004002 | 35560 |

**Abb. 2-4: Beispiel eines T1-Protokollausdrucks**

## T2: Permanentes Registerprotokoll

Das T2-Protokoll (siehe Abb. 2-5) führt alle permanenten Datensätze auf, die im Waagenspeicher programmiert sind. Das Einheitsfeld ‚(lb)' in der Gewichtsüberschrift wird je nach Bedarf durch ‚(kg)' oder ‚(tons)' ersetzt. Ein Wert von ‚000000' im Benutzer-ID-Feld bedeutet, daß keine Benutzer-ID mit dieser Dateneingabe assoziiert ist und auf diese Speicherstelle nur nach Auto-ID zugegriffen werden kann.

Zum Drucken des T2-Protokolls drücken Sie die FUNCTION-Taste, die PRINT-Taste und dann die Taste 2.

Zum Löschen von akkumulierten Daten und Rücksetzen des Wägegutzählers auf Null, drücken Sie die FUNCTION-Taste, die CLEAR-Taste und danach die Taste 2. Wenn das Terminal die Eingabeaufforderung **[del 2]** anzeigt, drücken Sie die Taste 1 zum Löschen der akkumulierten Daten und Rücksetzen des Wägegutzählers, oder drücken Sie die Taste 0 zum Beibehalten der aktuellen akkumulierten Daten und des Wägegutzählers.

| AUTO. ID | USER ID | WEIGHT (LB) TARE | ACCUMULATED | # LOADS |
|---|---|---|---|---|
| 90 | 6001 | 0 | 43240 | 3 |
| 91 | 9002 | 35060 | 3004020 | 25 |
| 92 | 1234 | 0 | 123580 | 7 |
| TOTAL: | | 3170840 | 35 | |

**Abb. 2-5: Beispiel eines T2 Protokollausdrucks**

## T3: Waagenakkumulationsprotokoll

Gewichtsdaten aller ausgehenden „Abwicklungen in einem Durchgang" an. Welche Daten akkumuliert werden (Brutto-, Netto- oder angezeigtes Gewicht), wird während der Einstellung festgelegt. Der Wägegutzähler zählt jede Abwicklung hoch, die dem Waagenakkumulator Daten zuführt. Das Terminal zeichnet auch die Start- und Stoppzeiten der Zeitspanne auf, während der Daten akkumuliert werden.

Zum Drucken des T3-Protokolls drücken Sie die FUNCTION-Taste, die PRINT-Taste und dann die Taste 3.

Zum Löschen von akkumulierten Daten und Rücksetzen des Wägegutzählers auf Null drücken Sie die FUNCTION-Taste, die CLEAR-Taste und danach die Taste 3. Wenn das Terminal die Eingabeaufforderung **[del 3]** anzeigt, drücken Sie die Taste 1 zum Löschen der akkumulierten Daten und Rücksetzen des Wägegutzählers, oder drücken Sie die Taste 0 zum Beibehalten der aktuellen akkumulierten Daten und des Wägegutzählers.

| # LOADS | TOTAL WEIGHT (LB) | TIME PERIOD |
|---|---|---|
| 35 | 3170840 | 04 01 98 - 04 15 98 |

**Abb.: 2-6: Beispiel eines T3 Waagenakkumulationsprotokolls**

## T4: Warenregisterprotokoll

Das T4-Protokoll (siehe Abb. 2-7) der 10 Warenregister des Terminals führt die Warendatensätze fortlaufend nach ID-Nummer auf (oder ersetzt sie mit der 3- bis 6-stelligen ID-Nummer, wenn eine solche existiert). Maximal sind 10 Warendatensätze möglich.

Zum Drucken des T4-Protokolls drücken Sie die FUNCTION-Taste, die PRINT-Taste und danach die Taste 4.

Zum Löschen akkumulierter Daten und Rücksetzen des Wägegutzählers, drücken Sie die FUNCTION-Taste, die CLEAR-Taste und danach die Taste 4. Wenn das Terminal die Eingabeaufforderung **[del 4]** anzeigt, drücken Sie die Taste 1 zum Löschen der akkumulierten Daten und Rücksetzen des Wägegutzählers oder drücken die Taste 0 zum Beibehalten der aktuellen Akkumulatordaten und des Wägegutzählers.

| COM. # | COMMODITY NAME | # LOAD | TOTAL WEIGHT | CONVER. FACTOR |
|---|---|---|---|---|
| 10 | CORN | 15 | 1523480 | 0.01563 |
| 21 | WHEAT | 9 | 871040 | 0.02749 |
| 12345 | OATS | 42 | 23140020 | 0.01832 |

**Abb. 2-7: Beispiel eines T4 Warenprotokolls**

# 3 Anhänge

## Anhang 1: Grundsätzliche Wägebegriffe

In diesem Anhang werden einige spezielle Begriffe und die Terminologie in der Wägeindustrie erläutert.

### Null

Null ist das leere Gewicht auf der Waagenplattform oder Plattformwaage. Die Bruttonullbezugsgröße wird während der Kalibrierung aufgezeichnet.

„Nullstellen mit Drucktaste" ist eine Methode, mit der der Bediener einen neuen Bruttonullbezugspunkt erfassen kann. Das Gewicht auf der Waage muß stabil sein und sich innerhalb des Erfassungsbereichs für „Nullstellen mit Drucktaste" befinden, normalerweise ± 20 % der vollen Waagenkapazität. Die Null auf der Waage kann sich ändern, da sich Stoffe auf der Waage ansammeln können oder aufgrund von Temperaturänderungen.

Automatische Nullpunktkorrektur (AZM) ist eine Methode des Terminals, sich zum Ausgleich von kleinen Schwankungen des Nullwertes nach und nach wieder selbst auf Null einzustellen. Die für den Handel gesetzlich zugelassenen Fahrzeugwaagen der Klasse IIIL benutzen einen AZM-Bereich von ± 3 angezeigten Skalenteilen über/unter Bruttonull. AZM ist dann aktiv, wenn sich das Gewicht auf der Waage stabilisiert hat und sich innerhalb des AZM-Bereichs befindet.

### Tara

Tara ist das leere Gewicht eines Fahrzeugs. Tara wird normalerweise dazu benutzt, das Nettogewicht des Fahrzeuginhalts zu bestimmen. Es kann folgendermaßen benutzt werden:

#### Selbsttarieren

Selbsttarieren wird durch Drücken der TARE-Taste vorgenommen, wenn sich ein leeres Fahrzeug auf der Waage befindet. Das Terminal zeigt dann bei beleuchtetem Nettocursor ein Nullgewicht an. Das Fahrzeug wird beladen und wieder auf die Waage gefahren. Das Terminal zeigt dann das Nettogewicht des Inhalts an. Wenn die TARE-Taste gedrückt wird, während sich das Terminal im Nettomodus befindet, wird das aktuelle Gewicht auf der Waage zum neuen Tarawert. Tarasperren verhindern, daß der Selbsttarierwert ersetzt wird.

#### Tarieren mit Tastatur

Tarawerte, die mit der Tastatur eingegeben wird, werden dann benutzt, wenn das leere Gewicht eines Fahrzeugs ein bekannter Wert ist. Das bekannte Taragewicht wird mit den numerischen Tasten eingegeben, und danach wird die TARE-Taste gedrückt. Das Terminal zeigt dann das Nettogewicht des Fahrzeuginhalts an.

### Mehrfachtarieren

Mehrfachtarieren ist eine selten angewandte Methode für das Eingeben von Tara mit der Tastatur. Wenn eine Tara mit der numerischen Tastatur eingegeben wird, während sich das Terminal im Nettogewichtsmodus befindet, wird der eingegebene Tarawert zu dem bestehenden Taragewichtswert hinzugefügt. Tarasperren verhindern diesen Modus.

### Tarasperren

Bei den Tarasperren handelt es sich um einen Satz von Beschränkungen bei der Benutzung von Tara. Sie werden durch manche örtliche Eichordnungen vorgeschrieben. Wenn Tarasperren aktiviert werden sollen, muß sich das Terminal auf Bruttonull befinden, damit ein Taragewicht auf Null gestellt werden oder eine Tara mit der Tastatur eingegeben werden kann. Tarasperren verhindern auch, daß das Terminal eine bestehende Tara durch eine neue Tara ersetzt.

## Abschnitte

Fahrzeug-Plattformwaagen sind normalerweise in sogenannte ‚Abschnittspaare' oder Abschnitte eingeteilt. Ein Abschnitt besteht aus einem Paar Wägezellen, die sich nebeneinander in der Plattformwaage befinden (siehe Abb. 3-1). Abschnitte spielen hauptsächlich bei Seitenlastfehlern eine Rolle.

| Abschnitt 1 | Abschnitt 2 | Abschnitt 3 | Abschnitt 4 | Abschnitt 5 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |

**Abb. 3-1: Wägezellen und Abschnitte in einer typischen Fahrzeugwaage**

## Sollwerte

Sollwerte sind Ausgaben für ein/aus, die anzeigen, ob das auf der Waage angezeigte Gewicht höher oder niedriger als ein vorprogrammierter Wert ist. Sollwerte werden in der Regel bei Materialbefüllungsvorgängen benutzt, wenn ein Fahrzeug bis zu einem voreingestellten Gewicht gefüllt wird. Ein Cougar-Terminal besitzt vier feste Sollwerte. Es stellt keine diskreten elektrischen Ausgaben zur Verfügung. Die Sollwertinformationen sind in die serielle Datendauerausgabe einprogrammiert. Damit Sie die Sollwertfunktionen des Terminals nutzen können, benötigen Sie ein zusätzliches Gerät, das in der Lage ist, die Dauerformat-Datenausgabe zu interpretieren. METTLER TOLEDO Sollwert-Controller Modell 3015 und Beschickungs-Controller Modell 9215 sind Beispiele von Geräten, die die Dauerformat-Datenausgabe interpretieren und die Sollwertdaten zu Hochpegel-Ausgaben für ein/aus zur Steuerung der Materialzufuhreinrichtungen umwandeln können.

## Eingehende/Ausgehende Wägung

Fahrzeugwaagen werden oft dann im eingehenden/ausgehenden Betriebsmodus benutzt, wenn das Fahrzeug am Standort des Benutzers beladen oder entladen wird. Im eingehenden/ausgehenden Modus ist das leere Fahrzeuggewicht (Tara) nicht bekannt, so daß das Fahrzeug zweimal gewogen werden muß (einmal leer und einmal beladen). In der Vergangenheit ging dies normalerweise so vonstatten, daß das Eingangsgewicht

gedruckt wurde, das Ausgangsgewicht gedruckt wurde und dann die Differenz (Nettogewicht) von Hand errechnet wurde.

Ein Cougar-Terminal vereinfacht die eingehende/ausgehende Wägung, indem der Bediener das Eingangsgewicht eines Fahrzeugs speichern und es dann zu einem späteren Zeitpunkt wieder abrufen kann. Nachdem das Eingangsgewicht abgerufen wurde, berechnet das Terminal das Nettogewicht und druckt ein ausgehendes Ticket.

## Netto-Vorzeichenkorrektur

Die Netto-Vorzeichenkorrektur ist ein Merkmal, mit dem das Cougar-Terminal sowohl für Versand- (eingehend leer), als auch Wareneingangsvorgänge (eingehend beladen) verwendet werden kann. Wenn die Netto-Vorzeichenkorrektur aktiviert ist, kann das Terminal die Brutto- und Taragewichtsfelder auf dem gedruckten Ticket nötigenfalls vertauschen, so daß das höhere Gewicht das Bruttogewicht, das niedrigere Gewicht das Taragewicht, und die Differenz immer ein positives Nettogewicht ist.

## Wägung in einem Durchgang

Wägung in einem Durchgang ist ein Modus, in dem der Benutzer eine Fahrzeugflotte mit bekannten leeren (Tara) Gewichten hat. Das Taragewicht wird mittels ID mit dem beladenen Fahrzeug auf der Waage abgerufen.

# Anhang 2: Automatischer Bereichsbetrieb

Bereichsumschaltungen kommen dann vor, wenn die Gesamtanzahl der für einen Bereich angezeigten Skalenteile der Gesamtanzahl der angezeigten Skalenteile des höheren Bereichs entspricht. Nehmen wir z.B. einmal an, daß das Terminal folgendermaßen programmiert wurde:

**[11 0]** Kalibrierung in Pfund

**[13 2]** Doppelbereichsbetrieb ist ausgewählt

**[14] [400000]** Waagenkapazität

**[15] [50]** Hohe Skalenteilbereichsgröße

**[17] [20]** Niedrige Skalenteilbereichsgröße

Die folgenden Gleichungen und Tabelle 3-1 demonstrieren, wie das größte Gewicht, das in dem niedrigeren Bereich angezeigt werden kann, berechnet wird. Bezüglich der korrekten Waagenkapazität und Skalenteilgröße lesen Sie bitte im Abschnitt für die Anzeigereinstellung im Handbuch für die Plattformwaageninstallation nach.

$$\textit{Niedrige Bereichskapazität} = \frac{\textit{Waagenkapazität, Stufe [14] x Niedrige Skalenteilbereichsgröße, Stufe [17]}}{\textit{Hohe Skalenteilbereichsgröße, Stufe [15]}}$$

$$\textit{Mittlere Bereichskapazität} = \frac{\textit{Waagenkapazität, Stufe [14] x Mittlere Skalenteilbereichsgröße, Stufe [16 ]}}{\textit{Hohe Skalenteilbereichsgröße, Stufe [15]}}$$

| Anzeige | Angezeigte Skalenteilgröße | Bereichsberechnungsformel | Aktiver Gewichtsbereich |
|---|---|---|---|
| Niedriger Skalenteil-bereich | 20 lb | Kapazität x Niedriges Skalenteil ÷ Hohes Skalenteil = Niedriger Skalenteilbereich<br>(400.000 x 20) ÷ 50 = 160.000 lb | 0 lb<br>to<br>160.000 lb |
| Hoher Skalenteil-bereich | 50 lb | Vom höchsten Punkt des niedrigen Skalenteilbereichs bis zur Kapazität | 160.050 lb<br>to<br>400.000 lb |

**Abb. 3-1: Beispiel für den automatischen Bereichsbetrieb**

„Automatikbereich" basiert auf dem angezeigten Gewichtswert. Nachdem ein Taragewicht gemessen wurde, wird das Nettogewicht solange in der niedrigen Skalenteilgröße angezeigt, bis das Nettogewicht den niedrigen Skalenteilbereich übersteigt. Wenn sich die Brutto-, Tara- und Nettogewichte nicht in demselben Skalenteilbereich befinden, entspricht die Gesamtmenge des Netto- und Taragewichts eventuell nicht genau dem Bruttogewicht.

Beispiel: Es wird ein Taragewicht von 46.020 lb gemessen. Das Nettogewicht des Fahrzeuginhalts ist 180.050 lb. Die Gesamtsumme des Tara- und Nettogewichts ist 226.070 lb, was einer ungültigen Skalenteilgröße entspricht. Das Terminal benutzt die gültige Skalenteilgröße für das Bruttogewicht, was in diesem Fall einem Skalenteil von 50 lb entspricht und als Ergebnis ein gedrucktes Bruttogewicht von 226.100 lb.

# 4 Glossar

**Adresse** – Eine eindeutige Folge von Buchstaben und Zahlen für die Speicherstelle von Daten oder die Identität eines intelligenten Geräts.

**ASCII (American Standard Code for Information Interchange) [Amerikanischer Standardcode für Informationsaustausch] –** Ein System zur Darstellung alphanumerischer Daten; ein 7-Bit-Plus-Paritätszeichensatz, der von ANSI [Amerikanisches Nationales Normungsinstitut] festgelegt wurde und für die Datenkommunikation und –Übertragung verwendet wird.

**Automatikbereich –** Eine automatische Einrichtung für Bereichsumschaltungen bei Mehrbereichswaagen und Waagen mit mehrfacher Skaleneinteilung.

**Automatische Nullstellung (Auto-Null) –** Eine automatische Nullstellungseinrichtung, mit der Nullpunktabweichungen oder durch Fahrzeuge verursachte Verschmutzungen ohne manuelle Intervention korrigiert werden können.

**Baud/Baud Rate –** Einheit der Übertragungsgeschwindigkeit bei serieller Datenübertragung, ausgedrückt in Bit/s.

**Bit (Binärziffer) –** Die kleinste Informationseinheit in einem binären System; eine 1- oder 0-Bedingung.

**Byte –** Ein Datenwort mit einer Länge von 8 Bits, welches die Verschlüsselung von 256 verschiedenen Zeichen gestattet. Alle üblichen Mikroprozessor besitzen eine Byte-Struktur oder ein Mehrfaches davon in ihren Datenworten.

**E/A –** Eingabe/Ausgabe

**EPROM (Erasable Programmable Read-Only Memory) [ Löschbarer programmierbarer Festwertspeicher] –** Nichtflüchtiger Nur-Lese-Halbleiterspeicher, der durch Ultraviolettstrahlung gelöscht und neu programmiert werden kann. Siehe ROM.

**Genauigkeit –** Die Fähigkeit eines Meßinstruments, gemessene Werte ohne systematische Meßabweichungen zu liefern.

**Gerade Parität –** Jedes Datenzeichen muß eine gerade Anzahl von „EIN"-Bits besitzen.

**Jumper –** Ein Draht, der eine Anzahl von Stiften nur am einen Ende eines Kabels miteinander verbindet, wie z.B. Schleife von „Sendeaufforderung" zu „Sendebereit". Eine Stecker auf einer Leiterplatte einer elektronischen Schaltung für die Einstellung oder Auslösung bestimmter Funktionen.

**Kalibrierung –** Auf dem Gebiet der Meßtechnik bedeutet Kalibrierung die Feststellung der Beziehung zwischen der angezeigten Quantität und dem echten Wert der gemessenen Variablen unter bestimmten Meßbedingungen, z.B. mittels einer Eichkennlinie.

**Kapazität –** Die maximale Last, die auf einer bestimmten Waage gewogen werden kann.

**Linearität –** Ein Maß dafür, wie gut eine Waage die lineare Beziehung zwischen dem beladenen Gewicht und dem angezeigten Wert verfolgt. Die charakteristische Kurve eines Gleichgewichts wird als gerade Linie zwischen Null und der maximalen Last gesehen. Die Nichtlinearität charakterisiert die Breite des Bereichs, in dem eine Plus- oder

Minusabweichung des gemessenen Wertes von der charakteristischen Linie auftreten kann.

**Mehrbereich –** Ein Gleichgewicht, dessen Wägebereich in Teilwägebereiche mit unterschiedlichen Skaleneinteilungswerten unterteilt ist. Das Umschalten der Teilungswerte erfolgt automatisch bei zunehmender oder abnehmender Last bei gleichen Anzeigewerten.

**Meßtechnik –** Die Wissenschaft des Messens, der Meßsysteme und Einheiten.

**Nettogewicht –** Das Gewicht einer Wägeprobe nach Abzug des Gewichts ihrer Verpackung oder des Transportfahrzeugs (Taragewicht), mit dem sie vorher gewogen wurde.

**Paritätsbit –** Ein Bit, das in einem Zeichen auf 0 oder 1 eingestellt ist, um sicherzustellen, daß die Gesamtanzahl der Bits im Datenfeld gerade oder ungerade ist.

**PCB –** Leiterplatte [Printed Circuit Board]

**Port/Anschluß –** Zugangspunkt zu einem Computer, einem Netzwerk oder einem anderen elektronischen Gerät. Die physikalische oder elektrische Schnittstelle, mit der der Zugriff erfolgt. Die Schnittstelle zwischen einem Prozeß und einer Kommunikations- oder Übertragungsstätte.

**Prüfgewicht –** Ein Gewichtsstück, das mit dem Waage mitgeliefert wird. Das Gewicht hat die eichfähige Genauigkeit und wird für regelmäßige Überprüfungen der Funktionstüchtigkeit und Genauigkeit der Waage verwendet.

**Prüfsumme –** Die Summe einer Gruppe von Datenelementen oder ein Datensegment, das für Fehlerprüfungszwecke benutzt wird. Sowohl numerische als auch alphabetische Felder können zur Berechnung einer Prüfsumme verwendet werden, da der binäre Inhalt der Daten hinzugefügt werden kann. Genau wie eine Prüfziffer die Genauigkeit einer einzelnen Zahl überprüft, dient eine Prüfsumme dazu, einen ganzen Datensatz, der übertragen oder gespeichert wurde, zu überprüfen. Prüfsummen können Einzelbitfehler und einige Mehrbitfehler feststellen.

**RAM (Random Access Memory) [ Direktzugriffsspeicher] –** Eine Speichereinrichtung, in die Daten eingegeben (geschrieben) und gelesen werden können. Vergleiche mit ROM.

**RFI (Radio Freqency Interference) –** Hochfrequenzstörung

**ROM (Read-Only Memory)[Nur-Lese-Speicher] -** Eine Speichereinrichtung, deren Inhalt normalerweise nicht geändert werden kann. Ein Speicher, dessen Überschreiben verhindert wird. Ein permanenter Speicher. Vergleiche mit RAM.

**RS-232-Schnittstelle –** Eine digitale serielle Schnittstelle, die der RS-232-Norm von EIA für Modemanschlüsse für die Datenübertragung über Telefonleitungen entspricht. Diese Norm eignet sich für die Beschreibung von Computerschnittstellen (z.B. Beschreibungen von Steckerkonstruktionen, Stiftbelegungen und Signale). Modemsteuerungsleitungen eignen sich nicht einwandfrei für die Verbindung von Computern und führen oft zu Problemen bei der Datenübertragung.

**RS-422 [Schnittstellennorm] –** Elektrische Kenndaten von digitalen Schnittstellenschaltungen mit abgeglichener Spannung.

**Serielle Übertragung –** Die gebräuchlichste Übertragungsform, mit der Informationsbits über einen einzigen Datenkanal sequentiell gesendet werden.

**Stabilität –** Das Maß der Fähigkeit der Waage, dasselbe Gewicht oder denselben Ablesungsstand zu verschiedenen Zeitpunkten geben zu können. Phänomene, welche

die Stabilität beeinflussen können, sind u.a. Abwandern, Vibration, Temperatur und Feuchtigkeit.

**Startbit –** In asynchroner Übertragung das erste Bit oder das erste Element in jedem Zeichen, normalerweise eine Leerstelle, wodurch die empfangende Einrichtung auf den Empfang und Registrierung des Zeichens vorbereitet wird.

**Stoppbit –** In asynchroner Übertragung das letzte Bit, womit das Ende eines Zeichens angedeutet wird; es dient dazu, die Leitung wieder in ihren unbelegten Zustand zu versetzen.

**Stromschleifenschnittstelle (20 mA) –** Eine digitale periphere Schnittstelle für serielle Datenübertragung, wobei die logischen Zustände 0 und 1 durch den Strom 0 mA und 20mA dargestellt werden.

**Tara, Taragewicht –** Die Masse der Verpackung oder des Transportbehälters der Wägeprobe. Siehe Bruttogewicht, Nettogewicht.

**Taraspeicherung –** Ein Merkmal, mit dem das Taragewicht gespeichert und dann wieder abgerufen werden kann.

**Tastatur (Tastenfeld) –** Eine aus einer Anordnung von Tasten bestehende Einrichtung, mit der Funktionen ausgelöst und/oder alphanumerische Daten und Sonderzeichen eingegeben werden können.

**Terminal –** Der Punkt in einem Netzwerk, bei dem Daten entweder ankommen oder ausgehen können. Eine Einrichtung, die üblicherweise mit einer Tastatur und einer Anzeige ausgestattet und dazu in der Lage ist, Daten über eine Kommunikationsverbindung zu senden und zu empfangen.

**Ungerade Parität –** Jedes Datenzeichen muß eine ungerade Anzahl von „EIN"-Bits besitzen.

**Voreingestellter Tarawert (PT) –** Ein numerischer Wert, der ein Gewicht darstellt und in die Terminalwaage übertragen wird. Das kann durch Eingeben der Daten, Abrufen aus dem Datenspeicher oder durch Einfügen mittels einer Schnittstelle erreicht werden.

**X-ON/X-OFF (Transmitter On/Transmitter Off) [ Sender An- und Abmeldung] –** Steuerzeichen, die für Flußsteuerung verwendet werden und einem Terminal befehlen, die Übertragung zu starten (X-ON) und zu beenden (X-OFF).

**Zeichen –** Buchstabe, Zahl, Satzzeichen oder ein anderes Symbol, das in einer Mitteilung enthalten ist.

**Zeichenkette [String] –** Eine beliebige Kombination alphanumerischer Zeichen (Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen), z.B. Sprachsätze für die Ausgabe auf den Bildschirm. Bei variablen Typen wird zwischen numerischen Variablen, die nur Zahlen enthalten können, und Zeichenkettenvariablen unterschieden.

**METTLER TOLEDO**

# Problembericht zur Dokumentation

**Wenn Sie in unserer Dokumentation irgendwelche Probleme finden, füllen Sie bitte dieses Formular aus und senden Sie es per Fax an folgende Nummer: USA (614) 841-7295.**

**Dokumentationsname: Cougar VS-Benutzerhandbuch -Industrieterminal**

**Dokumentationsteilenummer: A15340000A Dokumentationsdatum: 10/99**

| ART DES PROBLEMS: | BESCHREIBEN SIE DAS PROBLEM(E): | NUR FÜR INTERNEN GEBRAUCH: |
|---|---|---|
| ☐ TechnischeGenauigkeit | ☐ Text ☐ Abbildung | |
| ☐ **Vollständigkeit**<br>Welche Informationen fehlen? | ☐ **Verfahren/Schritt** ☐ **Abbildung** ☐ **Definition**<br>☐ **Beispiel** ☐ **Richtlinie** ☐ **Funktion**<br>☐ **Erklärung** ☐ **Sonstiges (bitte nachfolgend erläutern)** | ☐ **Info. in Anleitung**<br>☐ **Info. nicht in Anleitung** |
| ☐ **Deutlichkeit**<br>Was ist nicht deutlich? | | |
| ☐ **Reihenfolge**<br>Was ist nicht in der richtigen Reihenfolge? | | |
| ☐ **Sonstige Kommentare**<br>Verwenden Sie ein weiteres Blatt für zusätzliche Kommentare. | | |

**Ihr Name:**_____ **Ort:**_____

**Telefonnummer:** ( ) _____

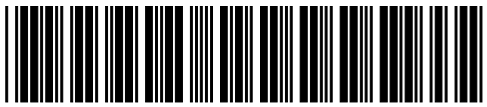
**Senden Sie das ausgefüllte Formular bitte per Fax an METTLER TOLEDO: Fax Nr. (614) 841-7295**

**METTLER TOLEDO**
1900 Polaris Parkway
Columbus, Ohio 43240 USA

**N/P: A15340000A**

**(10/99).00**

METTLER TOLEDO®, DigiTOL® und POWERCELL® sind eingetragene Warenzeichen der Mettler-Toledo, Inc.
© 1998, 1999 Mettler-Toledo, Inc.



A15340000A